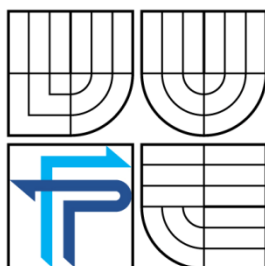


**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA PODNIKATELSKÁ**  
**ÚSTAV EKONOMIKY**

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT  
INSTITUT OF ECONOMICS

# IMPLEMENTACE ERP SYSTÉMU VE FIRMĚ A JEHO PROPOJENÍ S E-SHOPEM

ERP SYSTEM IMPLEMENTATION IN THE COMPANY AND ITS CONNECTION WITH E-SHOP

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**  
MASTER'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**  
AUTHOR

Tomáš Lužnik

**VEDOUCÍ PRÁCE**  
SUPERVISOR

prof. Ing. JIŘÍ DVOŘÁK, DrSc.

BRNO 2011

# **ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**

**Lužník Tomáš**

---

Podnikové finance a obchod (6208T090)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

**Implementace ERP systému ve firmě a jeho propojení s E-shopem**

v anglickém jazyce:

**Implementation of ERP System in the Company and Connecting with E-shop**

Pokyny pro vypracování:

Úvod  
Systémové vymezení problému  
Cíl práce  
Přehled informačních zdrojů světa  
Použité metody řešení problému  
Současný stav řešené problematiky  
Analýza problému  
Návrh řešení  
Zhodnocení návrhu řešení  
Závěr  
Seznam použitých informačních zdrojů  
Přílohy  
Rejstřík

Seznam odborné literatury:

FRIMMEL,M. Elektronický obchod. 1.vyd. Praha : Prospektrum, 2002. 324 s. ISBN 80-7175-114-6.

HLAVENKA,J. Dělejte byznys na Internetu. Praha : Computer Press, 2001. 226 s. ISBN 80-7226-371-4.

PHILLIPS,D. Online public relations. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. 195s. ISBN 80-247-0368-8.

ŘEPA,V. Analýza a návrh informačních systémů. 1.vyd. Praha: EKOPRESS, 2000. 262s. ISBN 80-86119-13-0.

SVATÁ,V. Projektové řízení v podmínkách ERP systémů. Praha : Oeconomica, 2007. 142 s. ISBN 978-80-245-1183-2.

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Jiří Dvořák, DrSc.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2010/2011.

L.S.

---

Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.  
MBA Ředitel ústavu

---

doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D.,  
Děkan fakulty

V Brně, dne 26.05.2011

# Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá implementací ERP systému ve společnosti s propojením elektronického obchodu firmy a navrhuje řešení, jak realizovat procesy ve společnosti, které jsou logické a funkční a zároveň, které budou přínosem pro efektivní chod společnosti za účelem dosažení zisku. Specifikuje hlavně charakteristiky ERP systému a elektronického obchodu, podmínky jak vznikají a právní aspekty pro obchodování na internetu a obsahuje návrh varianty ERP systému s propojením na elektronický obchod.

## Klíčová slova

ERP, e-shop, E-marketing, B2C, Internet

## Abstract

This thesis deals with the ERP system at the interconnection of e-commerce companies and proposing solutions to implement processes in companies that are logical and functional as well, which will assist in the efficient running of the company for profit. Specifies the main characteristics of the ERP system and e-commerce, and the terms of the legal aspects of Internet business and includes variations of the ERP system design with links to electronic commerce.

## Keywords

ERP, E-commerce, E-marketing, B2C, Internet

## Bibliografická citace práce

LUŽNIK, T. *Implementace ERP systému ve firmě a jeho propojení s E-shopem*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2011. 79 s. Vedoucí diplomové práce prof. Ing. Jiří Dvořák, DrSc.

## **Čestné prohlášení**

Autor prohlašuje, že vytvořil samostatné dílo vlastní tvůrčí činností. Autor dále prohlašuje, že při zpracování díla se sám nedostal do rozporu s autorským zákonem a předpisy souvisejícími a že je dílo dílem původním.

V Brně dne 20. 5. 2011

.....

podpis

## Poděkování

Děkuji panu prof. Ing. Jiřímu Dvořákovi, DrSc. za odborné vedení a cenné rady při vypracování této diplomové práce.

## OBSAH

1	SYSTÉMOVÉ VYMEZENÍ PROBLÉMU .....	11
2	CÍLE PRÁCE .....	13
3	PŘEHLED INFORMAČNÍCH ZDROJŮ SVĚTA .....	14
4	POUŽITÉ METODY ŘEŠENÉHO PROBLÉMU .....	16
5	SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY .....	19
5.1	Pojem ERP systém.....	19
5.2	Srovnání integrace a specializace .....	20
5.3	Servisní služby ERP systémů .....	21
5.4	Vývoj a historie ERP systémů.....	23
5.4.1	První implementační projekt.....	23
5.4.2	ERP (Enterprise Resource Planning) .....	23
5.4.3	ERP II (Enterprise Resource Planning druhé generace).....	24
5.4.4	ERP III (Enterprise Resource Planning třetí generace) .....	24
5.5	Nasazení ERP v menších a středně velkých podnicích .....	25
5.5.1	Prvotní analýza .....	26
5.5.2	Implementace .....	26
5.5.3	Ostrý provoz .....	27
5.5.4	Doba po nasazení .....	28
5.5.5	Výběr ERP systému .....	28
5.6	SaaS .....	30
	Výraz SaaS, Software as a Service - software jako služba, patří v posledních letech v oblasti podnikového softwaru k těm nejčastěji skloňovaným .....	30
5.7	STANDARDNÍ ERP NEBO PROJEKTOVÝ SOFTWARE .....	32
	ERP versus PBS .....	33
5.8	ELEKTRONICKÉ PODNIKÁNÍ.....	33
5.9	Elektronický obchod, e-Commerce.....	34
5.10	ERP systém a jeho propojení s e-shopem.....	37
5.11	Výhody propojení ERP a e-shopu.....	39
6	ANALÝZA PROBLÉMU.....	41
6.1	Společnosti .....	41
6.2	Analýza SLEPT .....	42
6.2.1	Sociální faktory .....	42



6.2.2	Legislativní faktory .....	42
6.2.3	Ekonomické faktory .....	42
6.2.4	Politické faktory .....	43
6.2.5	Technologické faktory .....	43
6.3	SWOT analýza .....	44
6.3.1	Analýza vnitřního prostředí společnosti – silné a slabé stránky .....	44
6.3.2	Analýza vnějšího prostředí společnosti – příležitosti a hrozby .....	45
6.4	Porterův model .....	46
6.5	Marketingový mix .....	48
7	Návrh řešení .....	50
7.1	Krátkodobé a dlouhodobé cíle pro zavedení systému .....	50
7.2	Založení společnosti .....	51
7.3	Založení domény .....	51
7.4	Provoz domény na Webhostingu .....	51
7.5	Výběr ERP systému .....	51
7.6	Návrh struktury webových stránek .....	54
7.7	Implementační proces e-shopu .....	54
7.8	Popis modelu prodeje .....	57
8	Zhodnocení návrhu řešení .....	59
9	Závěr .....	61
	POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE .....	62
	SEZNAM OBRÁZKŮ .....	64
	SEZNAM GRAFŮ .....	64
	SEZNAM TABULEK .....	64
	SEZNAM PŘÍLOH .....	64
	PŘÍLOHY .....	65

## Úvod

V době kdy je trendem moderních společností ať malých nebo nadnárodních korporací dostat se do povědomí zákazníků pomocí Internetu je třeba neustále myslet na to jak si zákazníka chceme získat a co je důležitější i udržet. K tomu nám pomáhají moderní technologie, které se postupně rozvíjejí se včetně změn ve společnosti a jejich potřebami. Společnosti více využívají elektronického obchodu ke zlepšování svých služeb a produktů, které nabízí, s cílem vytvořit udržitelné vzájemné vztahy se svými zákazníky. Elektronický obchod není pouze o uzavírání transakcí. Je to možnost rychlé a velmi funkční zpětné vazby, a to ze strany zákazníků reagovat na nabízený sortiment nebo službu a tím pádem možnost pružněji reagovat na poptávku. Na druhou stranu potřebujeme ve společnosti patřičný ERP systém, který nám bude efektivně nápomocen při plánování, včetně využití zdrojů a bude stát jako základní pilíř pro efektivní chod podniku za účelem dosažení zisku.

# 1 SYSTÉMOVÉ VYMEZENÍ PROBLÉMU

Podnikové informační systémy jsou v současné době považovány za samozřejmou součástí každé podnikové infrastruktury. Na jejich provoz jsou vynakládány obrovské finanční prostředky. Neustále se však setkáváme s rozdílnými, dokonce až rozporuplnými názory a to snad na každou záležitost, která se jich dotýká. Hlavní příčinu lze nalézt především ve velkých rozdílech v informovanosti a úrovni znalostí mezi uživatelskými a dodavatelskými firmami, uživateli a vedením jednoho podniku, odborníky z praxe a akademické sféry.

V minulosti byla většina informačních systému vybudována z několika navzájem izolovaných aplikací. Podniky měly jeden program na vedení účetnictví, jiný na skladové hospodářství, v dalším se například plánovala výroba nebo počítaly mzdy. Tyto aplikace si vzájemně vyměňovaly data v lepším případě pomocí textových souborů, ale většinou se potřebná data musela manuálně přepisovat z jednoho do druhého. To samozřejmě přinášelo velké množství chyb vzniklých vstupem lidského faktoru do tohoto procesu. Postupem času došlo ke sloučení těchto nepropojených agend do jediného ERP systému a postupnému propojování i s dalšími aplikacemi. Časem nastala také potřeba propojit informační systémy podniků v produkčním řetězci mezi sebou, tak aby se zrychlila a hlavně zpřesnila výměna obchodních informací mezi dodavateli a odběrateli. Moderní systém si už bez možnosti propojení s okolím nelze představit. Důležité z hlediska efektivity a produktivity je, aby se data zadávala do integrovaného systému pouze jednou a byla k dispozici všem uživatelům, kteří je potřebují pro svou práci. Na druhé straně musí být snadné data, respektive informace, ze systému jednoduše vyexportovat v různých formátech pro použití při tvorbě dokumentů například v kancelářských aplikacích.

Integrovaný systém kromě náročnosti na systém samotný klade také velký důraz na správně provedenou implementaci. Moderní systémy proto obsahují soubor nástrojů usnadňujících nastavení systému, od základních parametrů až po import dat z předchozího informačního systému.

Pod pojmem implementace ERP systému si může nezainteresovaný člověk představit pouze rozhodnutí firmy o změně, nákup a instalaci softwaru na řízení podniku. Tato problematika je však velmi složitá. V širším pojetí v sobě zahrnuje pojem Implementace ERP systému celý proces – obchodní případ. Ten se vytváří mezi implementační společností a zákazníkem. Každá implementační společnost má vypracovaný svůj vlastní systém na řešení obchodního případu, pro který se vžil název metodologie implementace.

Metodologie implementace informačních systémů a respektování jejich pravidel a zásad je zpravidla jedinou možnou cestou k úspěšné implementaci systému podle očekávání a požadavků zákazníka.

## **2 CÍLE PRÁCE**

Vytvořit spojení dvou zpočátku nezávislých ERP systémů, které na základě požadavku budou propojeny s elektronickým obchodem.

### **3 PŘEHLED INFORMAČNÍCH ZDROJŮ SVĚTA**

#### Vyhledávače

Pro vyhledávání informací jsem využil vyhledávače <http://www.google.com>, který se momentálně jeví jako nejlepší a nejvýkonnější na trhu.

#### Virtuální knihovny

Virtuální knihovnu Moravské zemské knihovny jsem využil pro nalezení diplomových prací, které se zabývaly ERP v kombinaci s elektronickým obchodem.

#### Elektronické zdroje

Prostřednictvím internetu jsem vyhledal různé elektronické zdroje týkající se ERP a moderního řízení v podnicích s návazností na elektronické obchody. Využil jsem je především v kapitole Současný stav řešené problematiky.

Ze zahraničních elektronických zdrojů jsem čerpal:

- z [http:// www.bdu.de](http://www.bdu.de) - Der Bundesverband Deutscher Unternehmensberater BDU e.V, je zdrojem pro metody efektivního řízení podniku i pomocí moderních technologií.
- <http://www.cnbc.com> - CNBC je uznávaným světovým lídrem v obchodních zprávách, které poskytují v reálném čase-finanční pokrytí trhu a obchodní informace pro více než 340 milionů domácností na celém světě, včetně více než 95 milionů domácností ve Spojených státech a Kanadě.

Přednášky a semináře

Dne 19.08.2010   **SAP Business Intelligence pro výrobní firmy** - přednášející  
Vladimír Chalupský

Knižní publikace

Čerpal jsem informace z knižních publikací zabývajících se ERP systémy a elektronickým obchodem. Samozřejmě jsem nemohl nepoužít pro tuto práci publikace marketingu. Informační zdroje jsem našel především v oddělení technické literatury v MZK. V příloze jsou jednotlivé vypsány.

## **4 POUŽITÉ METODY ŘEŠENÉHO PROBLÉMU**

Pro úspěšnou realizaci strategie firmy je nutné stanovit strategickou analýzu pro zjištění rozhodujících (klíčových) faktorů.

Máme 3 základní druhy strategické analýzy:

### **Strategická analýza vnějšího prostředí firmy**

Analýza vnějšího prostředí by měla sloužit především na zjištění vývojových trendů působících ve vnějším prostředí (ve společnosti, ekonomice), které mohou firmu v budoucnu významněji ovlivňovat. Analýza firemního okolí by měla vzniknout ve třech základních krocích: 1. analýza dosavadní strategie 2. předpověď vývoje okolí 3. ohodnocení významu identifikovaných změn.

### **Strategická analýza očekávání důležitých činitelů**

Pro úspěch strategie firmy je nutné, aby samotná strategie nebyla v rozporu se zájmy rozhodujících činitelů mající něco společného s firmou. Patří sem především vlastníci, zaměstnanci, odbory, zákazníci, dodavatelé, konkurenti, orgány státní a místní správy. Analýza zjišťuje slabiny, hrozby, silné stránky a příležitosti jednotlivých činitelů.

### **Strategická analýza vnitřního prostředí firmy**

Analýza se zaměřuje na samotnou firmu bez vnějších vlivů okolí. Tato analýza se zabývá fungováním firmy, jejím interním systémem, pravidly, informovaností a spoluprací mezi jednotlivými složkami firmy. (14)



**Ve své diplomové práci jsem použil analýzu SLEPT, SWOT a Porterův model.**

### **SLEPT analýza**

SLEPT analýza se používá především na odhalení budoucího vývoje vnějšího prostředí společnosti. SLEPT analýza je velice důležitým nástrojem poznání ekonomického prostředí, které ovlivňuje každou organizaci. Analýza externího marketingového prostředí, zaměřená na společenské, právní, ekonomické politické a technologické faktory.

### **SWOT analýza**

Základ metody spočívá v klasifikaci a ohodnocení jednotlivých faktorů, které jsou rozděleny do 4 výše uvedených základních skupin. Vzájemnou interakcí faktorů silných a slabých stránek na jedné straně vůči příležitostem a nebezpečím na straně druhé lze získat nové kvalitativní informace, které charakterizují a hodnotí úroveň jejich vzájemného střetu. Výstupem kompletní analýzy SWOT je chování společnosti, která maximalizuje přednosti a příležitosti a minimalizuje své nedostatky a hrozby.

### **Porterův model konkurenčního prostředí**

Porterův model určuje konkurenční tlaky, rivalitu na trhu. Rivalita trhu závisí na působení a interakci základních sil (konkurence, dodavatelé, zákazníci a substituty) a výsledkem jejich společného působení je ziskový potenciál odvětví.

Model rivalry na trhu popsal Michael E. Porter z Harvard School of Business Administratic. Vyvinul síť, která pomáhá manažerům analyzovat konkurenční síly v okolí firmy a odhalit příležitosti a ohrožení podniku.

Model určuje stav konkurence v odvětví, která závisí na působení pěti základních sil:

**1. riziko vstupu potenciálních konkurentů** – Jak snadné nebo obtížné je pro nového konkurenta vstoupit na trh? Jaké existují bariéry vstupu?

**2. rivalita mezi stávajícími konkurenty** – Je mezi stávající konkurenty silný konkurenční boj? Je na trhu jeden dominantní konkurent?

**3. smluvní síla odběratelů** – Jak silná je pozice odběratelů? Mohou spolupracovat a objednávat větší objemy?

**4. smluvní síla dodavatelů** – Jak silná je pozice dodavatelů? Jedná se o monopolní dodavatele, je jich málo nebo naopak hodně?

**5. hrozba substitučních výrobků** – Jak snadno mohou být naše produkty a služby nahrazeny jinými? (14)

## **5 SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY**

### **5.1 Pojem ERP systém**

Počátkem 90. let se začal prosazovat termín Enterprise Ressource Planning a to v souvislosti s rozšiřováním funkcionality na řízení lidských zdrojů a financí a pokrýváním specifických oblastí průmyslových podniků, jako je řízení projektů a výroba investičních celků. Informační systém kategorie ERP se definuje jako účinný nástroj, který je schopen pokrýt plánování a řízení hlavních interních podnikových procesů (zdrojů a jejich transformace na výstupy), a to na všech úrovních, od operativní až po strategickou. Interním procesem se myslí takový proces, nad nímž má management plnou kontrolu, je tedy jeho vlastníkem. K těmto klíčovým interním procesům patří: výroba, vnitřní logistika, personalistika a ekonomika.

(9)

### **Mezi nejdůležitější vlastnosti ERP systému patří:**

- automatizace a integrace hlavních podnikových procesů,
- sdílení dat, postupů a jejich standardizace přes celý podnik,
- vytváření a zpřístupňování informací v reálném čase,
- schopnost zpracovávat historická data,
- celostní přístup k prosazování ERP koncepce.

### **K hlavním požadavkům kladeným na ERP systémy patří:**

- realizace měřitelných přínosů v oblasti snižování celé struktury nákladů vznikající neefektivním řízením firmy,
- realizace neměřitelných přínosů v oblasti řízení podnikových procesů a dostupnosti informací v reálném čase.

Ne všechny informační systémy nabízené na českém trhu splňují uvedené vlastnosti, jejich výrobci a dodavatelé je však z marketingových důvodů označují jako ERP. Z hlediska praktického použití je však třeba rozlišovat, který systém do kategorie ERP patří a který nepatří. (9)

## **5.2 Srovnání integrace a specializace**

ERP systémy dále dělíme podle schopnosti pokrýt a integrovat všechny čtyři zmíněné interní procesy. Ty systémy, které to dokážou, pak označujeme jako All-in-One. Do této kategorie spadají také některá univerzální ERP řešení, která ale nepokrývají jeden z klíčových procesů – personalistiku. Při implementačních projektech bývá tento proces zabezpečen subdodávkou jiného, specializovaného dodavatele. Vzhledem k poměrně jednoduchému začlenění této funkcionality do ERP řešení není organizace

postavena před problém řešit další složitý integrační projekt.

Dodavatel All-in-One systému obvykle sám zajišťuje celé dílo včetně této subdodávky a její integrace. Volba All-in-One ERP systému by pak pro podnik měla znamenat realizaci pouze jednoho implementačního projektu. Do kategorie ERP řadíme také ty informační systémy, které nemusejí nutně pokrýt a integrovat všechny čtyři interní procesy. Zákazníkovi ale umí poskytnout buď detailní špičkovou funkčnost, nebo jsou orientované výhradně na určité obory podnikání. Tyto tzv. systémy s nejlepšími vlastnostmi pak v praxi bývají nasazovány buď samostatně (zejména oborové Best-of-Breed), nebo tvoří součást podnikové ERP koncepce společně s jinými informačními systémy.

Tzv. Lite ERP systémy představují specifickou nabídku určenou pro trh malých a středně velkých firem (SME – Small and Mediumsized Enterprises), vyznačující se nižší cenou a nejrůznějšími omezeními. Specifickou kategorii tvoří ERP systémy lídrů trhu – mySAP Business Suite či Oracle E-Business Suite. Tato řešení jsou charakteristická širokým a zároveň detailním pokrytím podnikových procesů, komplexní nabídkou oborových řešení i špičkovými nejlepšími příklady napříč všemi odvětvími. Formálně je ale řadíme mezi All-in-One systémy, neboť prioritním požadavkem na ERP je integrace podnikových procesů. (9)

### **5.3 Servisní služby ERP systémů**

Pro zákazníka představují významnou přidanou hodnotu a mohou přímo ovlivňovat jeho konkurenceschopnost. Například výrobce nábytku, který potřebuje udržet rychlou obrátku zboží a funguje v dodavatelském řetězci orientovaného na vysokou akceschopnost, aby mohl efektivně reagovat na změny v poptávce. Taková organizace se pak při pokrytí plánování podnikových zdrojů a dalších souvisejících podnikových agend zcela jistě neobejde bez nastavení takové úrovně servisních služeb, která by

zabezpečila bezproblémový provoz informačního systému. Životní nutností se tak například stane nastavení takových podmínek, které umožní servisní zásah ihned po nahlášení výpadku či velmi závažné chyby systému.(9)

Pro dodavatele (výrobce) a systémového integrátora představuje oblast servisních služeb významnou konkurenční výhodu. S tím, jak se kvalitativní rozdíly ve funkcionalitě podnikových řešení stále více zmenšují, dostávají se služby doprovázející ERP produkty stále více do popředí.

## **5.4 Vývoj a historie ERP systémů**

### **5.4.1 První implementační projekt**

Zrod ERP systémů využívajících počítačových technologií se datuje od počátku 60. let. Období „Resource Planning“ systémů zahájily požadavky výrobců na automatizované plánování spotřeby materiálu (MRP – Materials Requirements Planning). První takový automatizovaný systém vznikl ze spolupráce Case Corporation a IBM. Společnost Case má téměř stošedesátiletou tradici, patří k významným světovým výrobcům zemědělských a stavebních strojů. V roce 1960 tým IBM pod vedením J. Orlického, implementoval první MRP systém právě v této společnosti. Aplikace MRP tehdy zahrnovala metody plánování a rozvrhování materiálu pro výrobu komplexního produktového portfolia Case Corporation. Na začátku 70. let také začínají vznikat první softwarové společnosti – SAP v roce 1972, Lawson Software v roce 1975 – které si kladou za cíl nabízet na trhu standardní podnikové aplikace, schopné integrovat klíčové procesy v podniku. Od roku 1976 začíná být k MRP systémům doplňována funkcionalita pokrývající řízení výroby.

### **5.4.2 ERP (Enterprise Resource Planning)**

Správa, řízení a plánování podnikových zdrojů v sobě zahrnuje všechny agendy a procesy související s vlastním chodem organizace. Pro toto vyjádření si představují Porterův model podniku sestávající z hlavních a podpůrných činností podniku. To je nákup, výroba a prodej s podporou finančního řízení a controllingu skladového hospodářství a logistiky, mzdy a personalistika. Dále technologický rozvoj a všudypřítomnou administrativu. Všechny tyto agendy pokrývá ERP řešení.

### **5.4.3 ERP II (Enterprise Resource Planning druhé generace)**

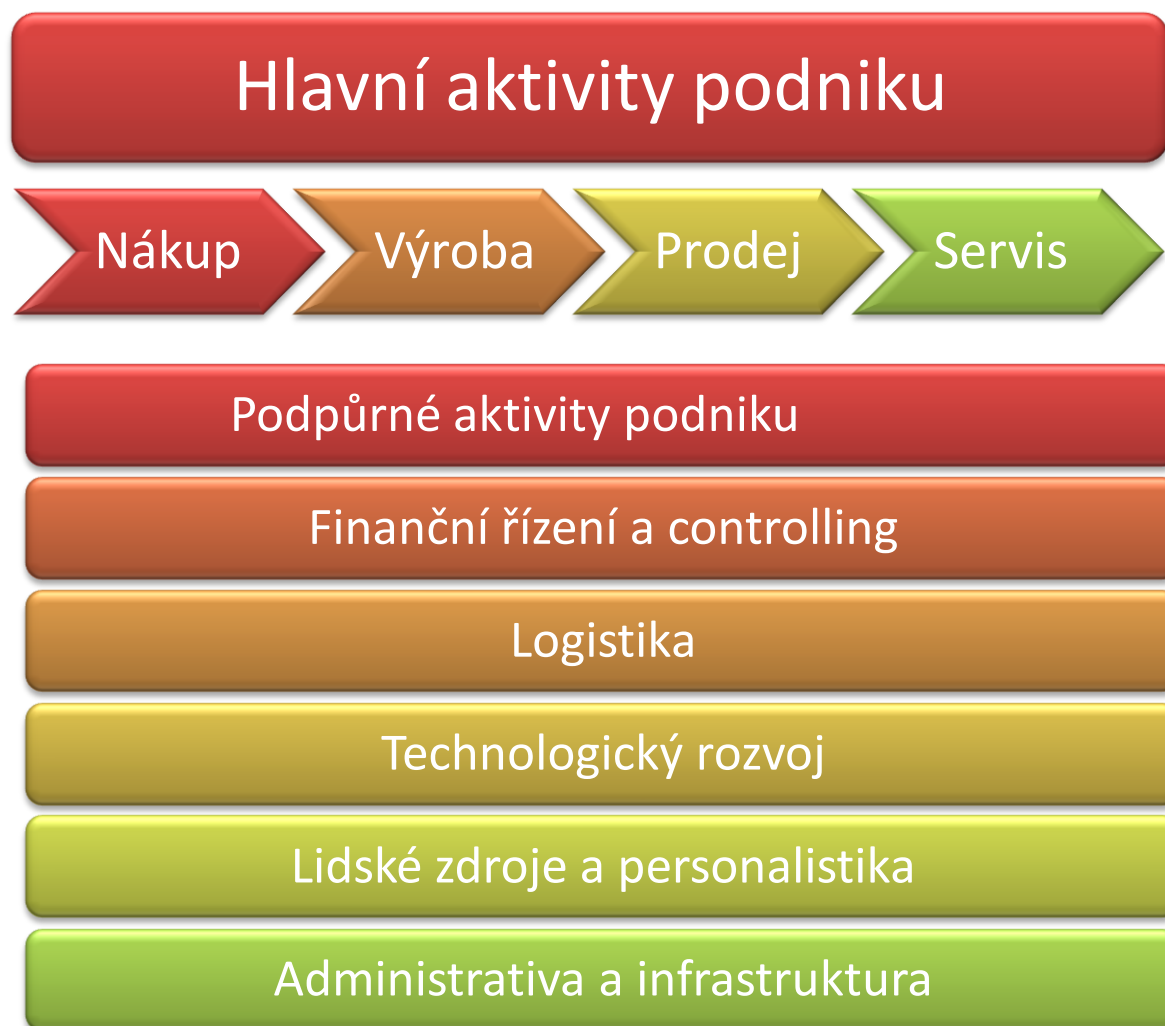
ERP druhé generace již překračuje hranice podniku a to zejména v oblasti logistiky. V první řadě jde o nové pojetí otevřených obchodních modelů, kdy podniky mezi sebou rozšiřují vzájemnou spolupráci na úrovních dodavatelsko-odběratelských vztahů. Elektronické burzy, společné MRP (Materiál Requirements Planning) plánování sdílení výrobních katalogů a automatický monitoring úrovně zásob jako např. KANBAN v rámci JIT (Just In Time), zásobování a procesně řízená fakturace, to jsou společné znaky druhé generace ERP systému.

Charakteristickými aplikacemi druhé generace jsou SRM (Supplier Relationship Management), VMI (Vendor Managed Inventory), APO (Advanced Planning and Optimization). (2), (20)

### **5.4.4 ERP III (Enterprise Resource Planning třetí generace)**

Překračování vnitropodnikového back office pokračuje dále. V tomto případě pokračuje k zákazníkům. Rozhodující roli tu sehrávají systémy CRM (Customer Relationship Management) a rozvoj sociálních sítí. Dnešní trend sociálního CRM (sCRM) tento vývoj jen potvrzuje. Zapojení zákazníků a potencionálních zákazníků do podnikového dění je žhavým trendem dnešní doby. Nové obchodní modely, návrhy a design produktů a služeb se již neodehrává za zavřenými dveřmi oddělení marketingu a vývojových laboratoří, ale za přispění rozsáhlých komunit fanoušku a firemních příznivců. (2), (20)





Obr. 1 Porterův model podniku

Zdroj: (2)

## 5.5 Nasazení ERP v menších a středně velkých podnicích

Podnětem pro nákup nového ERP systému obvykle bývá snaha managementu společnosti optimalizovat procesy ve firmě (automatizace = vyšší efektivita práce), snížit náklady a oslovit širší okruh zákazníků.

S tím je spojen i požadavek na detailní sledování obchodních aktivit a interakci se zákazníkem. Klasické účetní systémy proto již přestávají stačit a firmy hledají komplexní ERP řešení, které je schopno pokrýt většinu podnikové agendy. Protože naprostá většina firem, i těch menších má své specifické procesy a postupy, není pořízení krabicového systému optimálním řešením, jelikož takový zákazník je opět nucen přizpůsobit se systému, nikoliv opačně. Proto většina zákazníků SMB sektoru preferuje řešení ERP systému s řízenou implementací, na rozdíl od velkých společností, které si mohou dovolit systém na míru. (16)

### **5.5.1 Prvotní analýza**

Dodávka ERP systému řízenou implementací spočívá v tom, že je u zákazníka provedená vstupní analýza prostředí a procesů, na základě které je vytvořena finální cenová nabídka, včetně návrhu smlouvy, dále je nastíněno řešení hlavních procesů v prostředí daného ERP systému, a navržen časový harmonogram implementace. Tato část je naprosto klíčová pro úspěšný a oboustranně spokojený průběh zavádění ERP systému.

V počáteční fázi je také důležité na obou stranách, tedy jak u zákazníka, tak u dodavatele, vhodně stanovit osoby, které se budou na implementaci podílet. V potaz je při tom třeba brát nejen procesní dovednosti ale i komunikační a lidské vlastnosti.

Při analýze procesů se implementační tým vedle obvyklých postupů zaměřuje i na to jak zvýšit obchodní sílu společnosti a pomocí jí tak dosáhnout větších zisků. Tyto optimalizační procesy jsou pak realizovány dostupnými funkcemi ERP systému či pomocí dodatečných úprav, které představují další investici, ale její návratnost bývá pouze několik měsíců. (16)

### **5.5.2 Implementace**

Po odsouhlasení úvodní analýzy, vlastní cenové nabídky a zrealizování smluvního vztahu na dodávku ERP systému je započata implementace samotného řešení u uživatele.

Nejprve dojde k vlastní instalaci systému, včetně dodatečných úprav a zaškolení jednotlivých pracovníků v několika etapách - podle jejich pracovní náplně a podle procesních okruhů (účetní okruh, obchodní okruh atd.).

Důležitým bodem této fáze, je motivace budoucích uživatelů ze strany členů implementačního týmu, protože při přechodu na nový systém je ze strany uživatelů znát určitá rezistence. Každému totiž zpočátku přibude trochu práce, než se systém synchronizuje, než se doplní veškerá nutná data nebo než se uživatelé plně zaškolí a zvyknou si na nové řešení.

Z praxe je známo, že z úvodních školení, která probíhají před samotným spuštěním provozu v novém systému, si uživatel odnese maximálně 25 % předaných informací. Ale i přesto se ukazuje, že školení mají nezanedbatelný význam, a to především z motivačního hlediska a osvojení si základních principů systému.

Implementace systému v sobě zahrnuje i určitá kontrolní místa - takzvané kontrolní a testovací dny, které slouží jako důležitý kontrolní prvek, že všechno postupuje, jak má, a že implementace spěje ke smlouvenému cíli a dle předem sjednaného harmonogramu.

V rámci těchto dnů se také odsouhlasují dodané úpravy funkčnosti systému a implementační tým hodnotí dosavadní průběh zavádění ERP řešení. Lze tak včas rozpoznat případné problémy a předejít jim. (16)

### **5.5.3 Ostrý provoz**

Po převedení dat z původních systémů, základním proškolení uživatelů, nastavení a zprovoznění všech nutných úprav systému je spuštěn ostrý provoz - takzvaný provoz pod dohledem, během kterého uživatelé za účasti konzultačního týmu dodavatele již zpracovávají běžnou denní agendu v novém ERP produktu. Tato podpora je v počátku velmi důležitá, neboť v této fázi konzultanti dodatečně řeší ještě některé další potřeby uživatelů, které jsou dány postupným poznáváním systému a většiny jeho funkcí. Délka provozu "pod dohledem" pak bývá různá a doba mezi jednotlivými návštěvami konzultantů dodavatele se obvykle prodlužuje, až ERP systém přejde do klasického rutinního provozu. V praxi jde obvykle například o účast konzultantů při prvních dvou dnech provozu, další den uživatelé pracují sami, čtvrtý den pak opět za účasti

konzultantů. Následně jsou například konzultanti přítomni 7. den, 12. den, 20. den, 34. den atd. Rozsah těchto návštěv je dán zejména rozsáhlostí systému a také tím, zda uživatel využije doplňkové služby, jež dodavatel nabízí. V rámci implementace systému si uživatel může přiojednat určitý balíček návštěv, které doplňují návštěvy smluvně dané. Ty jsou většinou cenově zvýhodněny a uživatelé je využívají k dalšímu vylepšení systému. (16)

#### **5.5.4 Doba po nasazení**

Po zavedení ERP systému některé progresivní firmy využívají službu takzvaných pravidelných dohledů. Jde o předjednané konzultace daného rozsahu za zvýhodněnou cenu, které jsou smluvně dojednány na dobu 1-2 let při frekvenci návštěva jednou či dvakrát měsíčně. Firmy tak získají pravidelný servis systému.

Celkovou úspěšnost implementace lze hodnotit již po 2 až 3 měsících provozu systému, kdy většina uživatelů novému systému přivykne a osvojí si potřebnou funkčnost. (16)

#### **5.5.5 Výběr ERP systému**

Odpovědnost za investici do ERP systému je vysoká a vedení společnosti by se na klíčový moment mělo dobře připravit. ERP není výrobní linka, ale nástroj, který zásadně ovlivňuje fungování celého podniku. (1)

##### **Důležité body výběru**

Při výběru vhodného ERP systému např. pro výrobní společnost by následující body v procesu výběru neměly uniknout naší pozornosti.

- 1.** Všechny klíčové procesy společnosti musí být integrované v jediném informačním systému. Předpokladem je bezvadně strukturovaná databáze s dobře postavenými programy pro podporu jednotlivých procesů.
- 2.** Funkcionalita systému musí být dobře propracovaná, nejlépe postavená na světových standardech. Jen tak vám může systém přinést inspiraci při změnách procesů a posunout

firmu dál. Cílem není pouze automatizovat současnou práci, ale ušetřit také lidské zdroje. Nejvíce peněz můžete získat zvýšením výkonu a efektivity.

**3.** Jsme-li nebo budeme-li v budoucnu pobočkovou firmou, musíte vybírat pouze ze systémů, které podporují potřeby více entit. ERP systém musí umět nad jedinou databází řídit sdílení číselníků, povolit volby mezi centralizovaným/decentralizovaným nákupem a prodejem, musí dokázat řídit výrobu výrobku, která může paralelně probíhat na více místech apod.

**4.** Systém musí být bezpečný a stabilní. Musíme hledat systémy, které běží bez restartů celý rok.

**5.** Uživatelé by měli být při práci se systémem efektivní. Obrazovky pro evidenci dat musejí být snadno konfigurovatelné. Stejná funkce může vypadat jinak pro skladníka a jinak pro expedienta. V systémech je stále více dat, ale problém bývá přeměnit je v užitečné informace a zvolený informační systém to musí umět. Patří sem třídění, seskupování, filtrování dat, jejich propracovaná grafická prezentace, generátory nových analytických funkcí nad novými daty bez pomoci dodavatele apod. Tvorba ukazatelů a metrik už není jen doménou manažerských systémů. Již od středního managementu by měla práce v systému začínat zobrazením grafických značení signalizujících stav vybraných ukazatelů ve srovnání s nastaveným optimem. Kromě metrik zabývajících se výkony firmy jsou velmi užitečné metriky hodnotící kvalitu práce uživatelů v systému. Ta totiž zpravidla o pár měsíců předbíhá výkon firmy a budete-li se jí včas zabývat, můžete předejít hrozícím problémům.

**6.** Ani sebelepší a sebestropracovanější systém nebude obsahovat všechna specifika firmy. A přitom právě některá specifika jsou klíčem k úspěchu na trhu. Pokud se jich nechceme s příchodem nového systému vzdát, musí být takový systém otevřený. A dodavatel do něj musí dokázat daná specifika zapracovat.

**7.** Všichni předpokládají, že každý systém zvládne zpracovat všechna potřebná data podniku. Při dnešním rozvoji výkonu serverů je to téměř pravda. Ale pořád platí, že pro vykonání stejné práce stačí jednomu systému poloviční výkon serveru, než potřebuje systém druhý. Je třeba identifikovat své kritické procesy z hlediska výkonu. V potravinářství to bývá evidence prodejních objednávek, expedice a fakturace, ve

strojírenství zase plánování a řízení výroby. Musíme změřit a spočítat si objemy dokladů, které bude potřeba zpracovat, a zjistit v referencích nabízených systémů obdobné podniky. Pokud najdeme náročnější instalace, je to dobré znamení.

**8.** Informační systém budeme provozovat desítky let. Proto je důležitá i hospodárnost jeho provozu. Je důležité zjistit si nároky na server, na komunikaci mezi koncovými stanicemi a serverem a nároky na koncové stanice. Pokud bude každý upgrade vyžadovat nové koncové stanice, nejde o zanedbatelné finanční prostředky.

Výběrem vhodného informačního systému to nekončí. Budeme potřebovat dodavatele, partnera a ten by měl splňovat tři zásadní kritéria: dlouhodobou stabilitu, kvalitu a sílu a dobrou podporu stávajících klientů. (1), (10) (18)

## **5.6 SaaS**

Výraz SaaS, Software as a Service - software jako služba, patří v posledních letech v oblasti podnikového softwaru k těm nejčastěji skloňovaným.

Pohled na něj se však postupně trochu mění: od počátečního nadšení jsme pokročili do fáze, kdy se firmy na ERP poskytované formou služby přestávají dívat jako na samospasitelný všelék na finanční tlaky a začínají realisticky vyhodnocovat, v čem jim může, nebo naopak nemůže, pomoci. Konceptu SaaS nelze upřít některé reálné výhody. Zejména menší a střední firmy, které dospěly k nutnému závěru, že je na čase obměnit zastaralý ekonomický systém, neboť je začíná objektivně brzdit v rozvoji a zefektivňování podnikových procesů modernější a vyspělejší variantou, narazí vždy na stejnou základní potíž - investice do solidního ERP je zpravidla nepěkně vysoká a implementace poměrně náročná. Právě ERP nabízené formou SaaS tuto situaci pomáhá řešit. Dnes už existují i jiné varianty: například cenově dostupné "odlehčené" verze vyspělých ERP systémů, které nabízejí solidní funkcionalitu i možnosti podpory firemních procesů při relativně rozumných počátečních nákladech. (4)

Pokud se rozhodnete využít ERP provozované formou služby, obejdete se bez finančního "velkého třesku", a to se dnes počítá. Nebudete muset nakupovat ani drahé licence, nový hardware či budoucí upgrady a ani platit vnitrofiremní správce IT. To vše totiž leží na bedrech poskytovatele. Navíc provozní náklady jsou rozloženy v čase v

podobě relativně rozumných měsíčních poplatků a i samotné zavedení systému do firmy je snazší.

Pro mnohé firmy je SaaS cestou, jak se dostat ke skutečně vyspělým ERP systémům a funkcím podnikové třídy, které leží mimo jejich investiční možnosti. A pokud se firma rozroste z malé na střední, potažmo i dál, ERP je často možné lineárně škálovat adekvátně zvyšujícím se nárokům. Subjektům, které nikdy neměly vlastní IT oddělení, to může dost usnadnit život.

Nicméně každá mince má dvě strany a i SaaS má své nevýhody. Jde například o přece jen omezené možnosti uživatelských či zákaznických úprav. Dodavatelé si samozřejmě dávají záležet, aby nabídli co nejširší možnosti konfigurace, ale nedostanete se takřikajíc pod kapotu, abyste mohli software drobnými úpravami lépe přizpůsobit specifickým podnikovým procesům, a ty takto reálně zefektivnit.

Dalšími aspekty ke zvážení jsou například omezenější možnosti integrace s jinými firemními aplikacemi, potřeba lepšího internetového připojení nebo fakt, že jsou kritická data uchovávána mimo firmu. Navíc SaaS dovoluje rozložit náklady na software v čase, avšak v delším časovém horizontu budou představovat nemalou částku, která se nákladům na vnitrofiremně provozovaný systém, včetně licencí, hardwaru a personálních nákladů bez problémů vyrovná. (4)

Když se o problematice SaaS bavíte s výrobcí ERP systémů, je často zjevné, že jejich argumentace se odvíjí především od toho, jakou formou svůj software chtějí nebo jsou schopni prodávat. Metoda SaaS nepochybně má a bude mít své místo na trhu, avšak dnes už není jedinou rozumnou variantou pro menší společnosti.

Pokud nevýhody hostovaného řešení převažují, můžete namísto něj zvolit levnější, "odlehčenou" variantu běžných, přímo ve firmě implementovaných a provozovaných systémů, jaké se v poslední době na trhu objevují stále častěji. Zároveň je celá řada firem, která nabízí platební podmínky tzv. odložených plateb či splátkového kalendáře, a i to je cesta, jak se vyhnout již jednou zmiňovanému velkému "finančnímu třesku". Faktem však je, že každá forma zavedení ERP systému má svá pro a proti a rozhodování by se mělo odvíjet od požadavků a priorit zákazníka, nikoliv od planých

marketingových frází. Mnozí ze zavedených výrobců ERP jsou přitom schopni nabídnout obě alternativy. (4)

## **5.7 STANDARDNÍ ERP NEBO PROJEKTOVÝ SOFTWARE**

Projektového řízení se využívá téměř ve všech společnostech, které jsou orientované na výrobu nebo poskytování služeb. Jeho výhody tedy využijí jak výrobci, tak i stavební podniky či společnosti působící v oblasti vzdělávání nebo informačních technologií. Řešení jim umožní zachytit celý životní cyklus každé zakázky, a to už od jejího "zobchodování" až po předání hotového díla zákazníkovi. Pokrývá veškeré činnosti související s určitým projektem, včetně nákupů, nákladů, výroby, dokladů a dodávek, a navíc umožňuje vše porovnávat s původním plánem. Poskytuje tak dokonalý přehled o všech zdrojích a umožňuje dosáhnout nemalých úspor v oblasti materiálu, lidských zdrojů v celém produkčním procesu. Projektové řízení dnes v sobě integrují i sofistikované ERP systémy, které navíc umožňují pracovat s výstupy projektu nejen v samotné produkční fázi, ale i v dalších oblastech. Projektový manažer pak například vidí průběžný stav práce na projektu, stejně jako míru spotřebovaného materiálu, lidských výkonů či strojů. (2)

Klasické ERP je ideální především pro procesní a produktově orientovanou výrobu (MTS - Make to Stock, CTO - Configure to Order, ATO - Assembly to Order), ne však již pro zakázkově orientovanou výrobu, kde často dochází k odlišnostem v jednotlivých zakázkách (MTO - Manufacture to Order, zakázková výroba, kde se zakázka od zakázky mění komponenty i postupy, ETO - Engineering to Order, vývoj na zakázku, kde je třeba zahájit výrobu, aniž by byly známy všechny detaily jednotlivých výrobních částí). Zde se ukazuje jako vhodnější specializované řešení, které se označuje zkratkou PBS znamenající Project-Based Solutions, tedy projektově založená řešení. Jedná se o pokračovatele ERP systémů, které nově řeší problematiku podniků, jimž klasické ERP již nedostačuje. (2)

Základní výhodou takového řešení je, že každý projekt, nebo chcete-li zakázka, vzniká na základě dříve realizovaného projektu či na základě připravené šablony. Každý projekt pak má jak vlastní technologické postupy, tak materiálové struktury, což umožní, aby se výroba zcela neztratila v chaosu stovek až tisíců alternativ a platností.



Velkou výhodou řešení typu PBS je možnost bezproblémového zahájení výroby, i když některé části projektu nejsou ještě zcela přesně specifikovány nebo vyjasněny. Systém dokáže i snadno identifikovat odchylky a problémy v průběhu projektu, díky čemuž lze operativně a pružně reagovat na změny podmínek.

### **ERP versus PBS**

Každému, kdo přemýšlí, kterým směrem se vydat, by pro základní ukázkou směru mělo stačit, když si zodpoví jednoduchou otázku: Jaký typ výroby či služeb poskytují? Pokud v odpovědi zazní slovo "série", pak je třeba jít směrem moderního ERP systému. Pokud však odpověď přinese slova jako "projekt" nebo "na míru", není od věci, když sáhneme po specializovaném PBS. (2)

## **5.8 ELEKTRONICKÉ PODNIKÁNÍ**

Elektronické podnikání dnes už představuje celou řadu produktů, aplikací a služeb, jejichž cílem je využití elektronických komunikačních kanálů a hlavně internetu pro realizaci obchodních operací.

Elektronické podnikání (e-Business) představuje oblast informatiky, která v sobě zahrnuje souhrn a podporu procesů a vztahů mezi obchodními partnery, spolupracovníky a koncovými zákazníky. Tyto procesy a vztahy tímto způsobem realizují elektronickou výměnu informací, produktů a služeb včetně provádění finančních transakcí. (6), (7), (19)

V rámci elektronického podnikání vstupuje již dnes celá řada subjektů, ale základ tvoří stále tři základní, na které se zaměřím:

- společnosti („B“-Business)
- koncový zákazník („C“-Consumer)
- státní správa („G“-Government)

Pro rychlé určení různých typů vztahů se používají zkratky a spojení ve tvarech např. B2C.

Pro společnost je velmi významná její obchodní i technologická otevřenost a lze tvrdit, že patří k hlavním faktorům jejich úspěšnosti na trhu. Neustále roste objem informací a informačních služeb přímo poskytovaných zákazníkům. S příchodem služeb internetu a souvisejících technologií se mohou zákazníci napojit přímo do interních systémů takové informace, kvůli kterým byli dříve závislí na různých prostředcích. Schopnost poskytnout tuto úroveň informací přímo zákazníkům změnilo očekávání zákazníků a požadavky na dodavatele. Výrobci mohou jednat přímo s koncovými zákazníky, přitom snížit náklady a přitom poskytnout vysokou úroveň zákaznických služeb.

Podle toho je zřejmé, že podnikání se mění k lepšímu, ale rozhodně to neznamena, že se zjednodušuje. Vztahy mezi podniky mají stále méně jasných hranic. Hranice mezi jednotlivými státy např. v EU už nejsou a tím i jednotlivé e-podnikání (e-Business) je vysoce atraktivní a zároveň se s příchodem e-Businessu celá myšlenka konkurence změnila, protože se dokáže objevit odnikud, nebo se mohou stát vlastní zákazníci či dodavatele. (5), (6), (19)

## **5.9 Elektronický obchod, e-Commerce**

Elektronický obchod představuje způsob obchodního styku realizovaný kompletně v prostředí internetu. Zákazník prochází webové stránky prodejce vybírá zboží, může si je koupit a ihned za zboží zaplatit. Tyto činnosti uvedené v předchozím odstavci se realizují bez přímého kontaktu zákazníka s prodejcem. E-Commerce se používá jako součást obchodních aktivit a nástrojů teprve několik let. Nejen díky tomu i v pojmech používáme názvy, které se odvozují z obchodních styků a jejich logika zapadá do kontextu této práce. (5), (9)

E-Commerce jako součást e-Businessu zahrnuje ty aktivity a služby, které podporují prodej produktů a služeb prostřednictvím elektronických médií konečným spotřebitelům. V tomto pojetí jsou součástí e-Commerce:

- elektronický marketing (e-Marketing) – prezentace nabídky a další prodejní aktivity,
- elektronický nákup (e-Purchasing) – představuje vlastní nákup zboží a služeb konečným spotřebitelem.

Princip elektronického obchodu je pro prodejce a i pro spotřebitele velmi perspektivní cestou, i když nelze říci, že by měl kompletně nahradit klasické obchody a obchodní domy. Existuje celá řada sociálních, psychologických i jiných důvodů pro zachování klasických kamenných obchodů. (9),(13), (15)

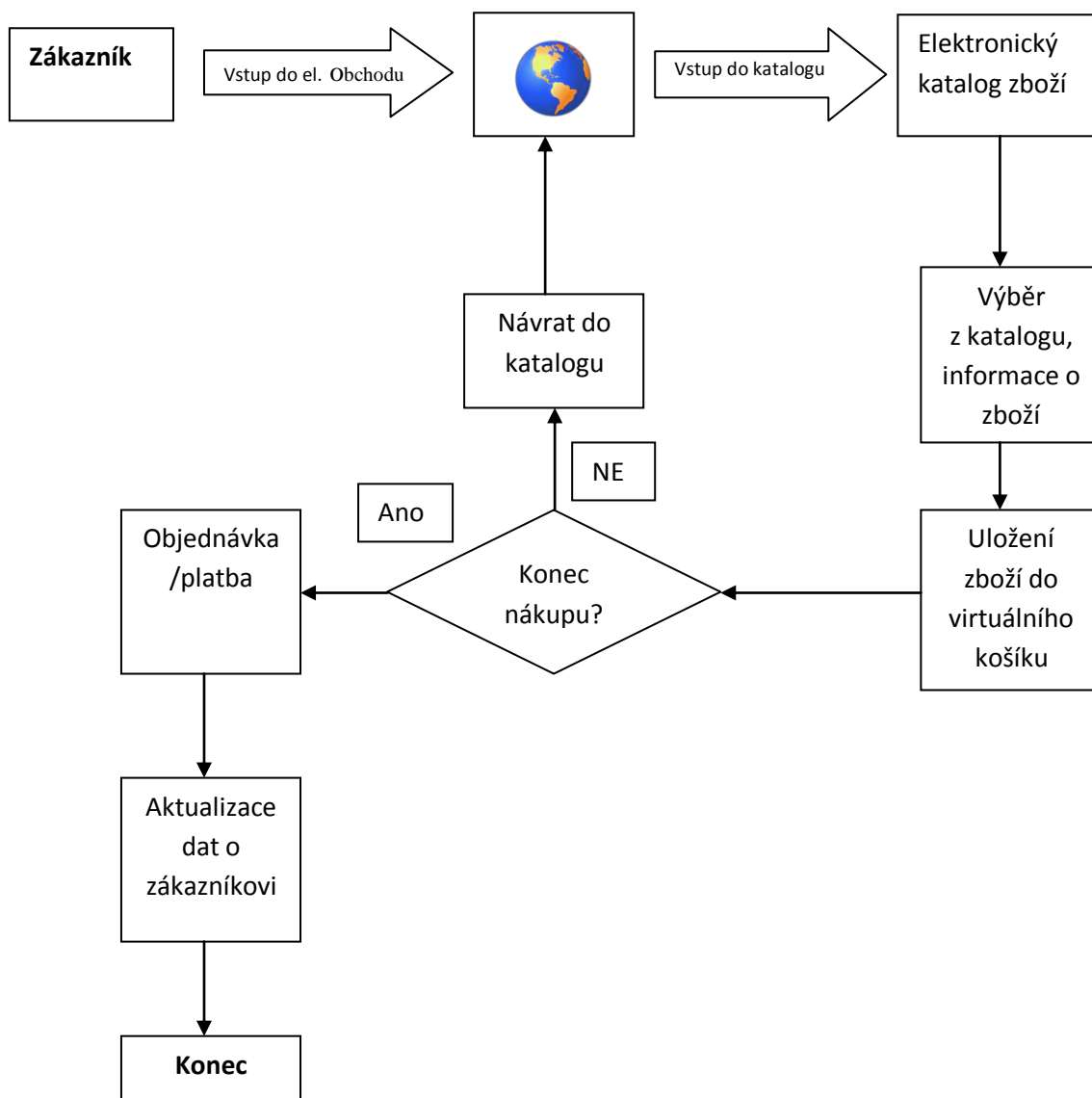
Na základě různých průzkumu je obvyklá motivace pro užití elektronického obchodu zobrazená v následujícím umístění.

1. pohodlnější způsob nákupu (např. z domu),
2. lepší přehled a snadná orientace v nabízeném sortimentu,
3. komunikace přes internet s prodejcem je výhodnější než jiné komunikační kanály,
4. výhodnější cena,

Z hlediska umístění je možno elektronický obchod realizovat následující formou:

- samostatného elektronického obchodu (e-Shop), kdy organizace buduje celou infrastrukturu elektronického obchodu sama,
- účasti v elektronickém obchodním centru (e-Mall), kdy základní infrastrukturní funkce jsou dodávány třetí stranou (vyhledávání), ale způsob prodeje si organizace realizuje sama,
- účasti na elektronickém tržišti.

Základním pilířem, na němž jsou aplikace elektronického obchodu založeny, jsou aktivní webové aplikace úzce propojené s databázemi ERP systému dané obchodní firmy.



Obr. 2: Průběh operace v elektronickém obchodě

Zdroj: 9

### Jednotlivé operace v elektronickém obchodě

Vstup do katalogu zboží a služeb poskytuje ucelený přehled nabízených produktů. V případě širokého sortimentu zboží je účelně a tematicky rozdělen do skupin a doplněn o možnosti fulltextového vyhledávání podle klíčových slov, detailními informacemi o zboží popřípadě nebo včetně obrázku.

Výběr zboží podle katalogu:

Je většinou realizován dvěma způsoby:

- přímo umístěním do nákupního košíku v případě, že zboží nevyžaduje další úpravy,
- s použitím průvodce objednávkou, kdy je potřeba ke zboží doplnit další informace.

Uložení zboží do virtuálního nákupního košíku – je většinou realizován webovou aplikací, která obsahuje přehled o všech vybraných výrobcích s možností přidávat zboží nebo také odebírat zboží z nákupního košíku.

Objednávka a platba – zahrnuje vlastní odeslání objednávky a případně tzv. on-line zaplacení s následujícími možnostmi:

- výběr typu platby (platba na dobírku, platba bankovním převodem, platební kartou),
- určení podmínek dodání (požadované datum dodání a místo dodání zboží),
- kontrolu a potvrzení objednávky zákazníkem, případně její storno před konečným uzavřením,
- údaje o zákazníkovi – pro průběžnou evidenci zákazníků a jejich objednávek.

Z důvodu že prodej přes internet nemá zavírací hodinu, je velmi důležité mít provázán elektronický obchod hlavně s aplikacemi ERP, které může být realizováno buď jako on-line nebo off-line. V principu je řešen způsob tzv. ukončení dne. V případě off-line řešení ve stanovený čas dojde k převzetí shromážděných dat v aplikaci elektronického obchodu a jejich přenosu do systému ERP, kde proběhne aktualizace (třídění objednávek, aktualizace skladu a další aktualizace spojené objednávaným zbožím. (9)

## **5.10 ERP systém a jeho propojení s e-shopem**

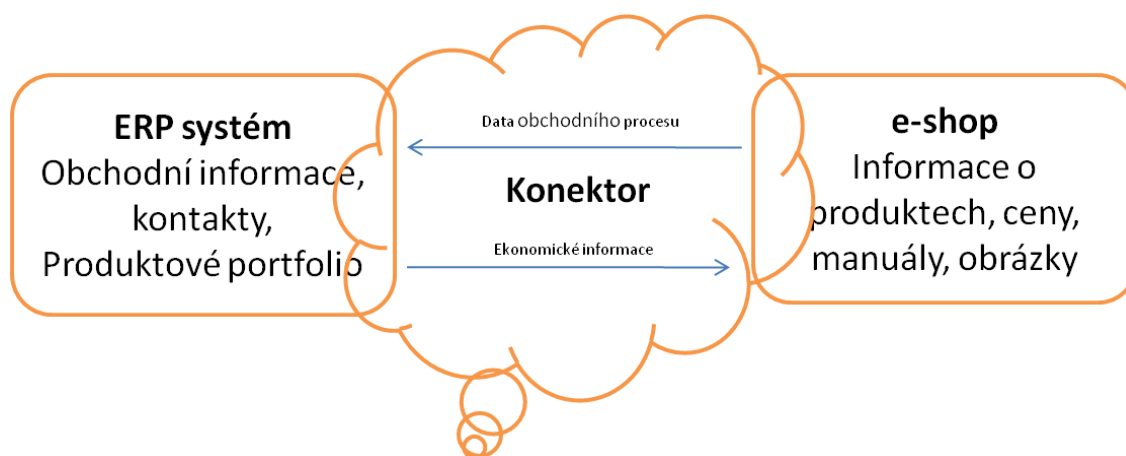
Informační systém je v dnešní době zaveden ve většině firem. V této době je už

nezbytnou podmínku pro efektivnější využití finančních prostředků, sledování vnitrofiremních procesů a řízení firmy jako celku. e-shop zase funguje jako samostatný prodejní kanál s vlastními daty, informacemi a obchodními daty.

Tím se zvětšuje množství práce a také času, který je musíme oběma systémům věnovat. V případě velkého množství objednávek z e-shopu je třeba vyčlenit člověka, který objednávky a registrace nových zákazníků přepisuje z e-shopu do informačního systému. Zde dochází často ke generování chyb a informace nejsou vždy zcela aktuální, což by bylo nevýhodné pro nakupující i prodejce.

Konektor mezi e-shopem a firemním ERP dokáže tuto práci výrazně zjednodušit a také eliminuje množství chyb, které mohou nastat. Většina dat je stahována automaticky a v on-line režimu, takže nakupující i prodávající má k dispozici vždy aktuální informace o skladech, objednávkách, expedici atd. Konektor můžeme definovat jako speciální komunikační rozhraní pro automatický přenos dat mezi informačním systémem a e-shopem. Toto rozhraní vám konkrétně dokáže ušetřit spoustu času například se zadáváním produktů, seznamů výrobců, kategorií, s objednávkami a s dalšími záležitostmi, se kterými běžně pracujete v informačním systému a v e-shopu.

(17)



Obr. 3: Předávání informací mezi e-shopem a firemním ERP systémem.

zdroj:(17)

Konektor je spojkou, která vyměňuje jednosměrně nebo obousměrně některé typy informací mezi oběma systémy (viz obrázek).

V e-shopu chce nakoupit nový zákazník, který se během nákupu zaregistruje. To znamená, že si zvolí přihlašovací jméno a heslo, zadá svou adresu, kontakty, dodací adresu (v případě firmy ještě IČ, DIČ a název firmy). Informace jsou přeneseny do informačního systému, který jim přidělí unikátní identifikační číslo, kód, může je přidělit do zákaznické nebo slevové skupiny. Tato vyplněná data se pak přes konektor opět stáhnou do e-shopu, kde se s nimi už bude vždy po přihlášení zákazníka pracovat. Podobně, ale jen jednosměrně to funguje v případě vzniklých v prostředí e-shopu. Každá z nich je do informačního systému zapsána a to včetně přepravní metody, platební metody, vazby na zákazníka případně firmu, slevové skupiny atd. Takto zpracovaná objednávka je prostřednictvím informačního systému předána obchodnímu oddělení ke zpracování.

Zase opačně to potom funguje třeba v případě faktur, které jsou generovány v prostředí informačního systému a zákazník si je může díky konektoru prohlédnout i v samotném e-shopu. Údaje včetně všech podrobností jsou ale pouze čteny. Podobná situace nastává u dodacích listů a dalších dokladů. (17)

## **5.11 Výhody propojení ERP a e-shopu**

### **1. *Automatické propojení dat z obou systémů.***

Rozsah a hloubku propojení si můžeme stanovit sami podle vašich potřeb. Důležité ale je, že se vše děje automaticky bez dalších zásahů. Tudiž se nám nemůže stát, že bychom přišli o nějaká data vinou nepozornosti našich pracovníků. Na funkcionalitu systému samozřejmě dostaneme nezbytné garance a technickou podporu.

### **2. *Rychlost aktualizace dat v obou systémech.***

Pokud budeme přepisovat data ručně, nikdy nedosáhneme takové rychlosti a preciznosti jako konektor. Data jsou stahována a nahrávána buď v reálném čase, nebo v takovém intervalu, jaký si sami zvolíme. Tak si můžeme být jisti, že ani v jednom ze systémů nepracujeme se zastaralými údaji.

3. ***Okamžitá dostupnost relevantních informací.***

Tuto výhodu ocení především naši zákazníci. Díky konektoru se jim totiž nemůže stát, že by si objednali zboží, které už nemáme na skladě. Tím omezíme nespokojenost nakupujících a logistické problémy s dodávkami.

4. ***Úspora času, žádná duplicitní data.***

Uspoříme náklady na pracovníky, kteří rutinně vkládají data z jednoho systému do druhého. Minimalizujeme chyby a nepřesnosti.

5. ***Přístup zákazníků k jejich dokladům ERP systému prostřednictvím e-shopu.***

Snad každý obchodník chce, aby zákazník měl všechny nezbytné doklady, jako jsou faktury, dodací listy, objednávky a další důležité dokumenty, vždy pohromadě a nikdy je neztratil. Jinak totiž hrozí, že budou naši obchodníci zavaleni prací od stávajících zákazníků a budou jim muset v případě nutnosti tyto doklady dohledávat. Konektor umožní ukládání těchto dokumentů na jednom místě, v našem ERP systému, kde si je zákazník může kdykoliv prohlédnout, stáhnout a vytisknout znovu prostřednictvím našeho e-shopu. (17)



## 6 ANALÝZA PROBLÉMU

V následující části mé práce představím společnost, která bude provozovat e-shop který bude napojen na ERP systém. V této části budu analyzovat interní a externí faktory, které ovlivňují jak její trhy tak její postavení na trhu. Použil jsem analýzy viz kapitola č. 4.

### 6.1 Společnosti

Společnost **SANIPA Badmöbel Treuchtlingen GmbH** je 100% dceřinou společností nadnárodního koncernu Villeroy & Boch. Společnost zabývá se vývojem a výrobou koupelnových sestav a produktů. Je to středně velká společnost, která vyrábí koupelnový nábytek, umyvadla, zrcadla, zrcadlové skříně a světelné elementy do koupelen. Společnost je spolehlivý dodavatel sanitárního obchodu. Jejich produkty stojí na náročnosti designu a na nejvyšší kvalitě. V rámci organizační struktury má společnost 2 jednatele každý z nich má pevně stanovené činnosti a jejich práci kontrolují vlastníci na valných hromadách minimálně jednou ročně.

Cílem společnosti je kontinuální zlepšování svých produktů a služeb. Sortiment zboží a služeb se neustále zvětšuje, přicházejí nové trendy i díky internetu, které je třeba podchytit a jejich cíl musí být dobrá pověst kvalitního dodavatele a také dobré jméno na trhu. Společnost klade velký důraz také na inovace, zvláště v dobách kdy trhy jsou pod obrovským tlakem jako například nedávná finanční krize.

JADO je značka společnosti **Ideal Standard International**. JADO je dodavatel vysoce kvalitních sprch, armatur, a příslušenství pro koupelny a kuchyně. Jako samostatný podnik JADO patří k Ideal Standard GmbH, se sídlem v Bonnu, přední výrobce inovativních, orientovaných výrobků na design do koupelen. Sortiment zahrnuje JADO exkluzivní a luxusní designové armatury, sprchy, řešení prádelnových a koupelnových doplňků.

Důvod proč jsem představoval tyto dvě zahraniční společnosti je jeden. Chci založit v ČR společnost a provozovat český e-shop. Tento e-shop bude napojen na dvě na sobě nezávislé společnosti a bude napojen na jejich ERP systémy. Na základě založení společnosti v ČR dělám analýzy níže uvedené.

## **6.2 Analýza SLEPT**

### **6.2.1 Sociální faktory**

Sociální faktory souvisejí se způsobem života lidí včetně životních hodnot - demografická křivka, průměrná délka života, hustota obyvatelstva, rodinné faktory, migrace obyvatelstva, dopravní obslužnost, úroveň vzdělávání a vzdělanosti, převažující hodnoty, životní styl v regionu, zájem o celoživotní vzdělávání a jeho nabídka, sekularizace, podmínky pro rekreaci a využití volného času, masmédia, vývoj oborů v regionu apod.

Česká republika se řadí mezi průměrně vyspělé evropské státy. V demografické struktuře dochází neustále ke změnám, podíl jednoznačně roste na stranu městského obyvatelstva na úkor k obyvatelstvu žijícímu v obcích a vesnicích.

Velký nárůst zaznamenává vzdělávání, a to hlavně ve vysokoškolské, protože se začíná stávat standardem pro nejen celoevropskou konkurenceschopnost. Dochází ke stárnutí populace a to má pak za následek propad důchodového systému, který se pak většinou musí procházet ne vždy jednoduchými změnami.

### **6.2.2 Legislativní faktory**

Mezi legislativní faktory patří především sazba daně z příjmu a vývoj sazby daně z příjmu. Právní subjekty se řídí živnostenským a obchodním zákoníkem.

### **6.2.3 Ekonomické faktory**

Zahrnují faktory, které souvisí s vývojem ekonomických procesů společnosti, zboží, služeb, informací a energií, jež mohou ovlivňovat existenci, pozici společnosti, a to včetně problematiky nezaměstnanosti, trhu práce, platových podmínek, konkurence, podílů na trhu, vývoje v podnikatelských sektorech.

Průměrná míra inflace vyjádřená přírůstkem indexu spotřebitelských cen byla v roce 2010 1,5 %, odhaduje se mírné zvýšení pro rok 2011.

Po roce 2009, kdy byly nejsilnější ekonomiky velmi zasaženy recesí, která také byla největší za poslední desetiletí, se rok 2010 pro světovou ekonomiku dobře a silně vzpamatoval. I Německo, které má velkou úlohu v téhle diplomové práci se při skoro 4% růstu dobře a rychle vzpamatovalo. Nejvíce profitovali průmyslové odvětví chemie, strojní průmysl a automobilový průmysl, kdežto poptávka po koupelnovém nábytku se vyvíjela zdrženlivě. Makroekonomické údaje České republiky se v roce 2010 začali postupně zlepšovat. Po poklesu reálného hrubého domácího produktu v předchozím roce, je v prvních dvou čtvrtletích roku 2010 dochází k zotavení. Hrubý domácí produkt v roce 2010 vzrostl o 3 %. Vývoj je silně ovlivněn ekonomickou situací jejich obchodních partnerů především Německa.

#### **6.2.4 Politické faktory**

V ČR je obava z politické nestability stále hodně diskutované téma, protože může docházet k ovlivňování spolupráce se zahraničními dodavateli a odběrateli. Politické faktory jsou faktory, které souvisí s výkonem politické moci (od úrovně státu až po samosprávu v obci), správou a samosprávou ve školství, s politickou situací, legislativou, stavem právního vědomí. Situaci v ČR může změnit především různé regulace, právní změny legislativy, změny sazby daní atd.

V ČR je vymáhání svých práv velmi složité a nákladné což je pro menší a finančně slabší společnosti velmi těžké a dá se říct, že pro mnohé subjekty než se dočkají spravedlnosti, když jsou nuceni ukončit svou činnost likvidační. Tento faktor je u zahraničních společností velmi často vnášen do diskuze o tom kde hodlají rozšiřovat své tržní podíly a investovat své peníze a bohužel s tímto faktorem často prohráváme v konkurenci se zeměmi, které jsou považovány za varianty pro investování.

#### **6.2.5 Technologické faktory**

Zahrnují faktory, které souvisejí s vývojem výrobních prostředků, materiálů, procesů, know-how a nových technologií v regionu, s vývojem a výzkumem a které mají dopad na společnost.

## **6.3 SWOT analýza**

### **6.3.1 Analýza vnitřního prostředí společnosti – silné a slabé stránky**

Společnost nepůsobí v ČR, ale v zahraničí a především v Německu má významný tržní podíl hlavně v segmentu nejvyšší třídy, kde je kladen důraz na kvalitu a technickou podporu na nejvyšší úrovni. Máme plán postavit v ČR pobočku, kde primárním cílem bude starost o české zákazníky, jak po stránce podpory prodeje ale i po stránce servisní. Bude evidovat objednávky přes ERP systém a chceme využít našeho partnera výrobce luxusních armatur JADO se kterým chceme založit společný e-shop kde budeme nabízet každý své produkty ale přes společný distribuční kanál. e-shop, který bude sloužit jak pro obchodní zástupce, nebo prodejce v jakékoliv velikosti. Samozřejmě pracovat s tímto e-shopem je možné i pro konečného zákazníka, systém je kapacitně nastaven na velké množství zákazníku, takže velký objem dat na zpracování není žádný problém. Nesmíme tento e-shop chápat pouze že se jedná o klasický e-shop B2C nebo B2B ale je to i informační kanál pro naše zákazníky, kteří se mohou na nás obracet přes tento informační kanál a nemusí složitě nám psát dopisy na náměty či dotazy klasickou poštou. Šetříme tím zákazníkům peníze a zpětná vazba je zaručena maximálně do několika hodin. Rozdíl mezi zákazníkem konečným a obchodním zástupcem resp. prodejcem je v rámci našeho e-shopu pouze v tom že prodejce má k dispozici více virtuálního prostředí a nabídek pro ovládání. Naše produkty budou na začátku komerčně podporovány v Showroomech, které vlastní partneři se kterými již máme smlouvenou spolupráci především v Německu, a kteří mají své prodejny i v ČR. Dále se chceme snažit oslovit a obsadit i nemalou část tuzemských prodejců koupelnového nábytku. Jelikož jak jsem již uvedl, společnost obchodně zde nepůsobí, je zapotřebí si zajistit servisní a montážní skupinu protože musíme zajistit, že si lidé kteří si nakoupí u nás, nemusí nic montovat a že musíme připravit koupelnové sety již k užívání.

Tab. 1 SWOT analýza firmy

zdroj: vlastní návrh

<b>Silné stránky</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- široká nabídka kvalitních produktů</li><li>-včasné dodávky</li><li>-technická podpora ve výrobě</li><li>-Kvalitní servis</li></ul>	<b>Slabé stránky</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sídlo společnosti</li><li>-zboží takové hodnoty se těžko kupuje bez předchozího prohlednutí</li><li>-skladovací prostory</li><li>-nutná rychlá reakce na zákazníka</li></ul>
<b>Příležitosti</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-zaměření i na českého zákazníka</li><li>-možnost zadání individuální objednávky</li><li>- propracovaný E-shop i web rozhraní pro zákazníky</li><li>-možnost nákupů náhradních částí i po letech</li><li>- více zákazníků přes internet</li></ul>	<b>Hrozby</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-nedostatek zákazníků</li><li>-pozdní dodávky objednávek</li><li>-přesycení trhu</li><li>-velká konkurence</li><li>-finanční krize</li></ul>

### 6.3.2 Analýza vnějšího prostředí společnosti – příležitosti a hrozby

Za značnou příležitost vidím možnost zaměřit se rychle na cílovou skupinu a možnost využít přes e-shop rozhraní informační kampaně, obdržet zpětnou vazbu o výběru zboží, jejich obratech, produktech, cíleně zaměřit reklamní kampaně, akce, workshopy ale i nákupní zvyky v jednotlivých zemích které jsou odlišné. Nabízí nám to v reálném spoustu údajů od našich zákazníků. Na druhou stranu chceme nabídnout zákazníkům možnost portál, kde budou moci sledovat např. stav jimi objednaných produktů a služeb. Možnost si i po skončení záruční doby objednat si požadovaný produkt, který se např. při stěhování rozbil nebo možnost si přiojednat další skříňku ve stejném barevném provedení i když už není v aktuálním sortimentu nabízen. Díky tomu, že je stanoven a zpracován systém, eviduje jednotlivý kus jako jedinečný, jsme na rozdíl od jiných e-shopu schopni tuto možnost individuálních objednávek provést. Není to ani velký problém z hlediska nákladů za materiál protože nevyrábíme nic na sklad, jednak protože nejsme sériová výroba, ale i protože všechno vyrábíme komisionálně tzn.

všechna výroba je krytá objednávkami.

V dobách finanční krize jsme poznali, jak rychle dokážou prognózy, které jsme si stanovili zmizet z reality. V Roce 2008 byla na trhu situace tak zlá, že jsme museli spoustu projektů zastavit a soustředit všechny síly na to abychom dokázali zvládnout těžkou situaci s výpadkem tržeb a bez pokud možno snižování počtů zaměstnanců. S tím úzce spojeno je nakupování materiálů, které nám společnosti nebyly schopny dodat včas a tím samozřejmě vznikaly i naše prodlevy u zákazníků. Ale během několika týdnů jsme situaci stabilizovali a vše zvládli bez jediného storna objednávek od zákazníka.

Konkurenci beru, jako součást inovace je třeba neustále sledovat co se na trhu děje nového a učit se i od konkurence. Neznamená, že když jedna společnost vyhraje, musí automaticky ta druhá prohrát. Doba je taková, že je možné, aby i několik společností mohlo na tom trhu své výrobky prosadit, je to ekosystém, který se neustále tvoří a hledá nové cesty a z toho těží hlavně zákazník.

## 6.4 Porterův model

V této analýze se zabývám současnou i potenciální konkurencí, smluvní silou odběratelů a dodavatelů a také hrozbou substitutů.

Hlavní konkurence již existující:

**Tab. 2 Konkurence**

**Zdroj: vlastní návrh**

Interdoor	Cvikov	<a href="http://www.interdoor.cz">www.interdoor.cz</a>
JIKA	Praha	<a href="http://www.jika.cz">www.jika.cz</a>
ROCA	Praha	<a href="http://www.roca.cz">www.roca.cz</a>
KOLO	Tábor	<a href="http://www.sanitec.cz">www.sanitec.cz</a>
KERAMAG	Tábor	<a href="http://www.sanitec.cz">www.sanitec.cz</a>
LEBON	Brno	<a href="http://www.lebon.cz">www.lebon.cz</a>
LAUFEN	Praha	<a href="http://www.cz.laufen.com">www.cz.laufen.com</a>
IDEAL STANDARD	Praha	<a href="http://www.idealstandard.cz">www.idealstandard.cz</a>
DURAVIT	Praha	<a href="http://www.duravit.com">www.duravit.com</a>

### Hrozba vstupu potenciálních konkurentů

Hrozba vstupu potenciálních konkurentů znamená, že na trh chce vstoupit úplně nová společnost nebo stávající společnost pomocí rozšířením svých služeb. Nyní nejsou informace o tom, že by nějaká nová společnost měla zájem vstoupit na tento trh.

### Smluvní síla kupujících

Především se jedná o informovanosti zákazníka, snižování ceny, zvyšování kvality, diferenciaci výrobků.

### Smluvní síla dodavatelů

Jde především o dodavatele:

dodavatel plošných materiálů JAF HOLZ spol. s r.o., výrobce pojezdů a kování BLUM s r.o., dále výrobce skla a zrcadel Saint-Gobain.

### Hrozba substitučních výrobků

Společnosti řeší tyto hrozby:

- neustálý vývoj,
- rozšíření sortimentu konkurence,
- rozšíření služeb konkurence,
- cena substitutů.

## 6.5 Marketingový mix

### Product

Musím se zabývat s otázkou, co chci a co můžu prodávat. Stanovili jsme poměrně široký sortiment nabídky koupelnových sestav jako základní pilíř. Tyto sestavy se navrhovali jako prototypy, které jsme pak konzultací s našimi obchodními partnery vybrali a zavedli do výroby. Nabídka hlavní sestavy se ale postupně začala měnit zákazníky, kteří se neustále ptali, zda by nešla k tomu ještě nějaká skříňka přidat apod. Většinou to je tak že pokud zákazník vidí sestavu v katalogu a vybere si ji, objedná a zaplatí. Jsou ale i zákazníci a není jich málo, kteří mají potřebu si přidat nebo upravit rozměry koupelny a tu vzniká otázka, zda jsme schopni zákazníkovi vyjít vstříc a v tom jsme objevili naši příležitost.

### Price

Cena sestav je z mého pohledu odpovídající kvalitě. Musíme si uvědomit, že koupelna v ČR se nepořizuje na 2 roky, ale očekává se, že bude sloužit minimálně 5 až 10 let někdy i více. Je zapotřebí, aby materiály byly odolné a bezpečné. Nejsme a nikdy jsme nebyly ochotni jít na hranici rizika pro naše zákazníky, pak bychom o kvalitě mohli jen „mluvit“. Odvíjí se na základě cen materiálových vstupů, jako jsou plošný materiál, hrany, skla, zrcadla a další materiály, které vstupují přímo do výrobků. Dále samozřejmě jsou zahrnuty náklady, které s výrobkem nepřímo souvisí jako např. propagační materiály, leasing strojů atd. Chceme zákazníkům nabídnout cenu, která se jeví z našeho pohledu jako férová a zajistí ty služby, které jsem popisoval v částech příležitostí. V příloze Vám chci ukázat rozdíly, které zákazník nakoupí na trhu a srovná ji s našimi výrobky za cenu která je konkurenceschopná.

### Place

Distribuce výrobků probíhá z výroby a zároveň sídla společnosti k zákazníkům do celé Evropy.



### **Promotion**

Propagace společností byla dlouhá léta zaměřená klasickými způsoby, jako jsou odborné časopisy, módní časopisy, vlastní katalogy a podobné formy prezentace. Příchodem internetu a hlavně vzniku sociálních sítí se však propagace podstatně začal měnit a např. díky Facebooku se propagace začíná stávat daleko více cílenou na zákazníka, než tomu bylo v minulosti. Díky sociálním sítím typu Facebook dokážeme levně propagovat naše výrobky a nejen rychle obdržet zpětnou vazbu od zákazníků ohledně svých výrobků ale obdržet i náměty pro své další výrobky ať je to barva provedení, technické detaily a jiné náměty.

## 7 Návrh řešení

Návrh řešení bude navazovat na analýzy předchozích kapitol. Návrh řešení propojení ERP systému s e-shopem bude vytvořen pro společnost SANIPA BOHEMIA s.r.o. Zaměřím se na způsob propojení elektronického obchodu s ERP systémem, na průběh objednávky a návrh webových stránek e-shopu.

### 7.1 Krátkodobé a dlouhodobé cíle pro zavedení systému

Krátkodobé cíle:

- založit v ČR společnost, která bude jako 100% dceřiná společnost německé společnosti SANIPA Badmöbel Treuchtlingen GmbH,
- instalovat a nastavit ERP systémy obou společností včetně implementace dat a instalace e-shopu,
- dostat se do povědomí veřejnosti pomocí e-shopu,
- dostat do jednotlivých výstavních ploch u prodejců naše vzorové produkty včetně podkladů pro podporu prodeje,
- oslovení potenciálních zákazníků, cílem je oslovit alespoň 100 zákazníků do 6 měsíců od spuštění e-shopu do provozu.

Dlouhodobé cíle:

- značka společnosti by měla být pojem spolehlivosti, kvality a moderního koupelnového designu. Její elektronický obchod by měl být viditelný návštěvníkům stránek pomocí odkazu na něj na každé internetové stránce. Chceme nabídnout možnost si objednat dle firemního Online-Planneru jak sestavy dle nabídky nebo její příslušenství. Jako novinku chceme představit možnost pomoci Online-Planneru nechat vyrobit jednotlivé sestavy nebo kusy na míru. Stanete se vlastním návrhářem,
- počet objednávek po jednom roce působení elektronického obchodu chceme, aby podíl tržeb byl 15 % z celkových tržeb,
- počet registrovaných zákazníků po jednom roce působení elektronického obchodu chceme dosáhnout 15% z celkového množství zákazníků.

## **7.2 Založení společnosti**

Založení společnosti s ručením omezeným je u nás poměrně zdlouhavý proces, který v současné době většinou vázne na rychlosti odbavování na úřadech. Pro založení společnosti s ručením omezeným je nutno vykonat zejména následujících úkony:

1. uzavření společenské smlouvy formou notářského zápisu,
2. složení základního jmění společnosti, nebo jeho části,
3. získání živnostenských oprávnění (živnostenských listů atp.),
4. zápis společnosti do obchodního rejstříku,
5. registrace společnosti u finančního úřadu.

## **7.3 Založení domény**

Výběr domény jsem si zvolil dle názvu společnosti SANIPA BOHEMIA s.r.o. Dostupnost jsem ověřil prostřednictvím internetových stránek [www.domena.cz](http://www.domena.cz). Doména [www.sanipa.cz](http://www.sanipa.cz) je k registraci. Cena domény dle ceníku je 230,-Kč vč. DPH. Zvolená doména má velký význam pro SEO optimalizace. SEO optimalizace (Search Engine Optimization) je takový soubor úkonů, které mají úkol zajišťovat, co nejlepší pozice ve vyhledávacích to znamená nahoře, v přirozeném výsledku vyhledávání.

## **7.4 Provoz domény na Webhostingu**

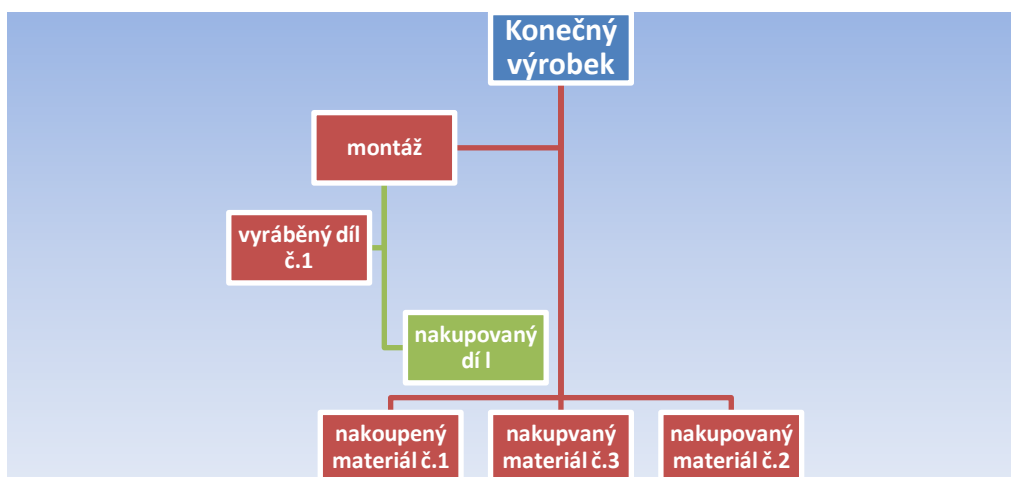
Zvolil jsem Webhosting, který podle mých kritérií odpovídá tomu, co potřebujeme nyní a s čím můžu počítat i do budoucna. Varianta FULL od společnosti IGNUM, s.r.o.

## **7.5 Výběr ERP systému**

Vzhledem k tomu, že naše mateřská společnost již systém plný dat, kde jsou kompletní kusovníky jednotlivých produktů, má rozhodli jsme se, že si přikoupíme uživatelské licence a naše data poběží u nich. Je to pro nás nejlevnější varianta, protože společnost, která se v Německu stará o běh všech aplikací a systému nám připraví tzv. masky

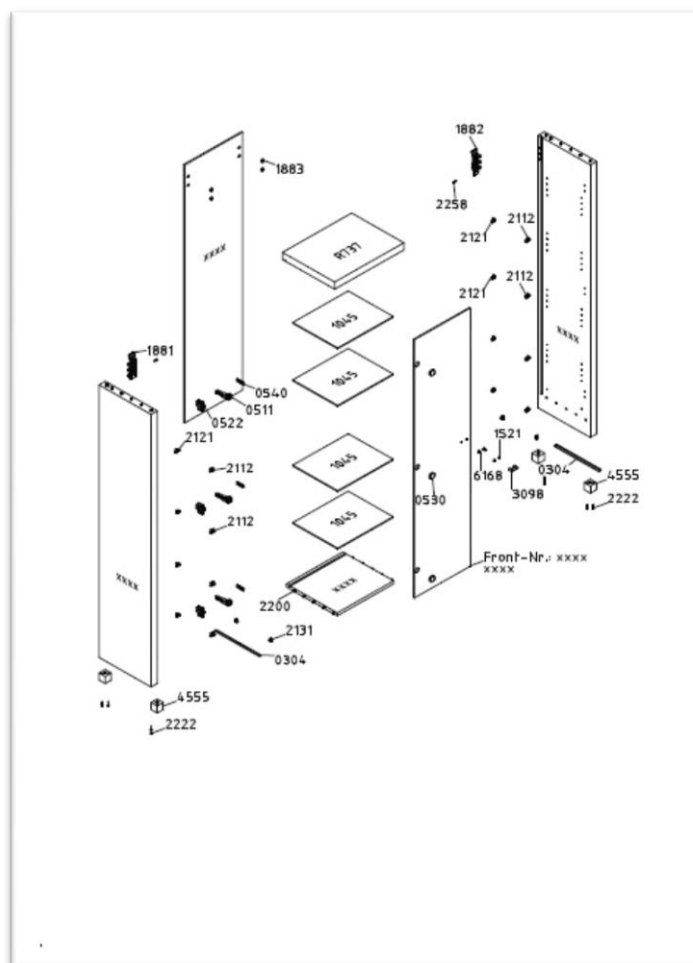
kompletně v českém jazyce a naši část systému nastaví podle české platné legislativy, takže není problém to používat jako Cloud. Hlavní výhodou je že nemusíme složitě zpracovávat kusovníky a pojmenovávat, stačí nám, abychom do jednotlivých karet výrobků dostali přístup, kde bude pole pro cizí název (v tom případě náš), a tiskopisy se nastaví tak aby se ten název objevil na všech požadovaných dokumentech. To nám také umožňuje v reálném čase mít ty informace, které potřebujeme pro naše zákazníky.

Jen pro upřesnění vám představím princip a jednu ukázkou kusovníku, který musíme do ERP systému implementovat, protože se jedná o vyráběné díly ale i nakupované díly. Jakmile se provedou objednávky do systému, aktivují se skladové zásoby různých druhů materiálu a díky ERP systému vidíme ihned kam a na kterou zakázku je materiál vázán. Je to jedna z největších pomůcek nákupního oddělení protože jim usnadňuje plánovat zásoby, aniž by museli mít obrovské skladové zásoby, protože to jsou peníze, které nemůžeme pak využít jinde a popřípadě nevrátí se nám tak rychle jak bychom potřebovali.



Obr. 4 Princip kusovníků

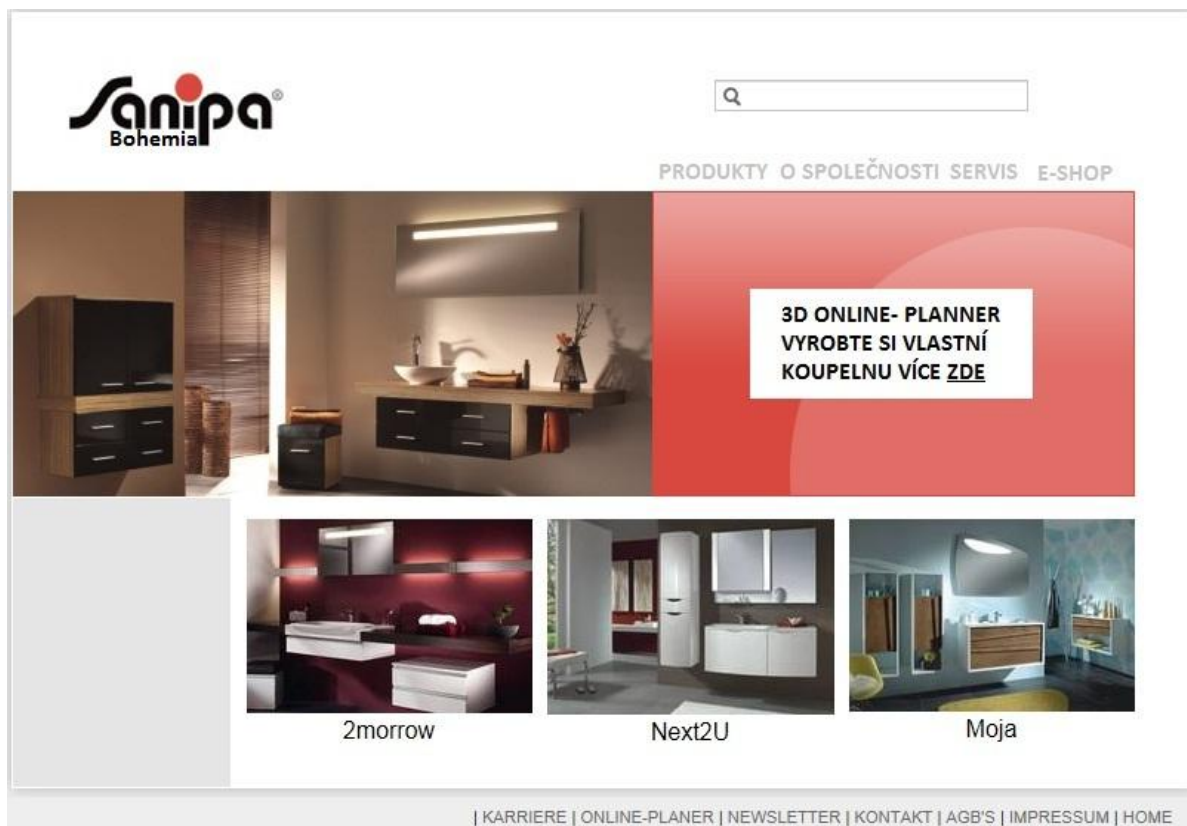
Zdroj: Vlastní návrh



Obr. 5: Ukázka kusovníku jedné skřínky

Zdroj: vlastní návrh

## 7.6 Návrh struktury webových stránek



Obr. 6 Návrh struktury webových stránek

Zdroj: vlastní návrh

## 7.7 Implementační proces e-shopu

Je k dispozici několik variant, musíme ale zachovat design stránek tak aby i při přechodu na e-shop. V první řadě se musíme rozhodnout, jakou variantu si vybereme, protože spousta produktů na trhu mají licenční podmínky, dle kterých můžeme ten produkt využít. Je samozřejmě spousta e-shopů, které jsou tzv. Open source. Open source je software s otevřeným zdrojovým kódem. Otevřenost znamená, jak technickou dostupnost kódu, tak legální dostupnost - licenci software, která umožňuje, při dodržení několika málo podmínek, uživatelům zdrojový kód využívat, například prohlížet a upravovat. Máme na výběr z následujících možností:

## 1. Implementace e-shopu přímo do stránek

- nasadit Open source řešení přímo do stránek
- je nutné aby, byl zachován design (např. převést celé do Joomla! a nasadit VirtueMart)

**VirtueMart** je Open Source internetové komerční řešení, **internetový obchod** a rozšíření pro redakční systém Joomla! Může jej provozovat jako internetový obchod, případně jako katalog zboží pro naše internetové stránky. VirtueMart nezná žádné limity, můžeme na něm spravovat neomezený počet položek zboží, kategorií a podkategorií. Optimalizace pro IE 5.5 a vyšší, Firefox a další.

## 2. Nasazení e-shopu na subdoménu

- založit subdoménu jako např. E-shop.domena.cz,
- na subdoméně bude běžet e-shop pokud možno ve vlastním designu.

Zvolili jsme první variantu, protože nám produkt umožňuje nastavit svůj design stránek na e-shop a software je v rámci licenčních podmínek pro nás volně k použití.

S ohledem na celkové využití příležitosti na trhu a analýzy konkurence navrhuji na naše řešení následné součásti implementovat:

- Katalog zboží  
Roztřídění zboží do uspořádaných kategorií usnadníme zákazníkům vyhledávání. Související produkty budeme doporučovat vždy pouze jen ke stejným sestavám, aby barevně souhlasili s potencionálním objednaným výrobkem, co lze určitě doporučit jako související produkt, tak Armaturu, která se nejčastěji s danou sestavou nečastěji prodává. E-shop musí umožňovat vyhledávání v katalogu. Jak v názvu zboží, tak i přes fulltext v popisku zboží.

- **Registrace zákazníka**  
Spotřebitel v jiných elektronických obchodech často rád nakupuje zboží bez registrace. To u nás jde samozřejmě technicky provést, ale naše navazující výroba, která až na základě objednávky spouští materiálový tok do výroby a činnosti kolem něj nám to znemožňuje. Zákazník zase z druhé strany může sledovat stav své objednávky a historii svých předchozích objednávek, možnosti dokoupení jiných dílu nebo příslušenství, sadu na ošetřování nábytku apod.
- **Nákupní košík**  
Nákupní košík spravuje zákazníkovi právě objednaného zboží. Měl by přehledně zobrazovat počty objednaných kusů, názvy výrobků, cenu a daň z přidané hodnoty a to pro každou položku i celkovou cenu.
- **Obchodní podmínky**  
Obchodní podmínky by měli být vystaveny např. na internetových stránkách, aniž by se zákazník již musel zaregistrovat a vytvořit objednávku. Umístění bych zvolil určitě na první stránce jako odkaz na ně. O nic méně důležitá je ochrana osobních údajů a reklamační řád, které by tam měli být viditelně na stránce odkazovány. Co se týče podmínek placení, použil bych k datu dodání Brutto ceník. Slevy jsou poskytovány každému z Brutto fakturované ceny.
- **Dodací podmínky**  
Odeslané zboží v hodnotě od 500,00 EUR zdarma. Náklady na naložení zboží na kamiony nebo jiných dopravních jsou zahrnuty v našich cenách. Všechny nad rámec tohoto nákladu by měl hradit zákazník.
- **Administrace**  
Administrační oblast bude umožňovat prodejci administraci zboží, zákazníků a objednávek. Databáze zákazníků by měla obsahovat údaje, které potřebujeme pro identifikaci zákazníka v systému (ID, uživatelské jméno a heslo) a údaje, které popisují zákazníka v reálném světě (jméno, příjmení, doručovací a fakturační adresu, email, telefonní spojení atd.). Musíme myslet i na motivaci

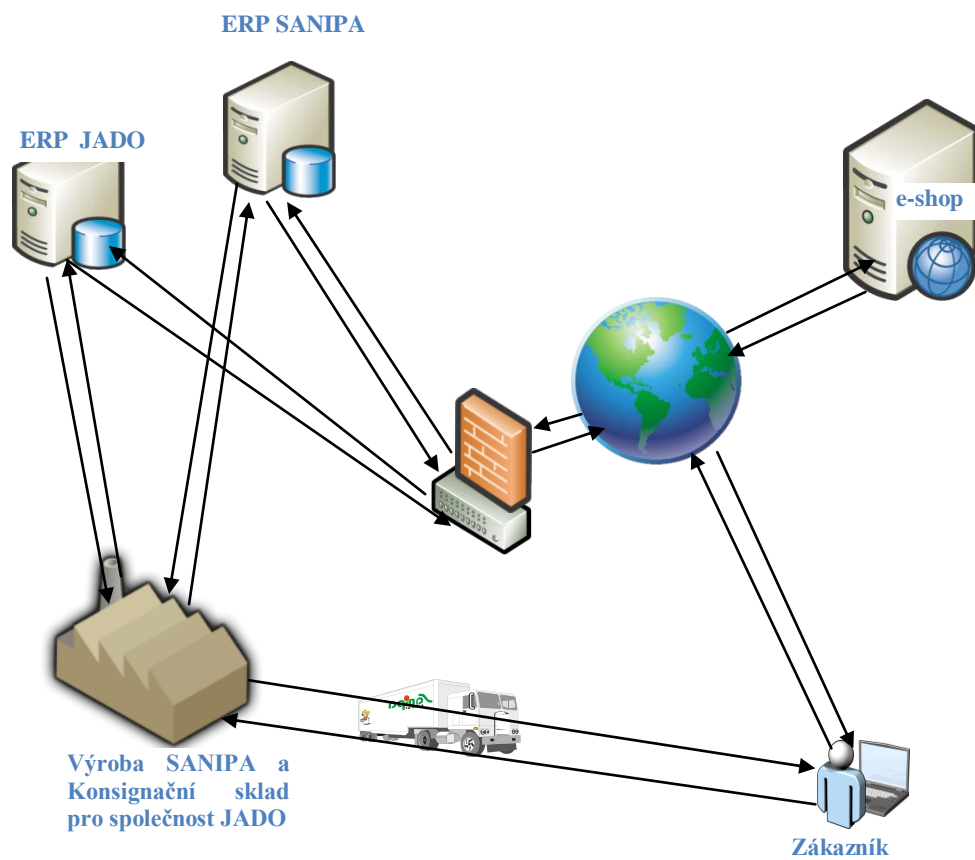


zákazníka kupovat u nás častěji takže do databáze založit i funkci slevy.

V administrační rozhraní by měl být i redakční systém, který umožní zákazníci informovat o aktualitách. Tyto prostředky marketingu bychom měli využívat ke zvýšení prodejnosti jednotlivých výrobků. Jedná se např. novinky v sortimentu, akce, výprodeje, nabídky souvisejícího zboží atd. Neměli bychom ani v naší branži zapomenout fenomén sociálních sítí Facebook. Díky Facebooku se propagace začíná stávat daleko více cílenou na zákazníka, než tomu bylo v minulosti. Díky sociálním sítím typu Facebook dokážeme levně propagovat naše výrobky a oslovit obrovské množství lidí najednou a nejen rychlé obdržet zpětnou vazbu od zákazníků ohledně svých výrobků ale obdržet i náměty pro své další výrobky ať je to barva provedení, technické detaily a jiné náměty.

## **7.8 Popis modelu prodeje**

1. Zákazník se registruje na e-shopu, sestavuje si pomocí Online-Planneru svou koupelnu a zadává jednotlivé výrobky do nákupního košíku a objednává.
2. Systém e-shopu vznášá dotaz do ERP systému jak domácího výrobního o aktivaci materiálových zásob do výroby, tak do partnerského že chceme koupit jednu designovou armaturu z konsignačního skladu ve společnosti.
3. ERP systém od společnosti dává zpětnou informaci do e-shopu resp. zákazníkovi, že požadovaná armatura tam je a že ji při odebrání ze skladu odečte ze skladu a vystaví společnosti Sanipa fakturu, protože ta ji zahrne do celkové ceny ke svému zboží zákazníkovi.
4. Výrobce potvrdí zákazníkovi přijetí objednávky a dává na vědomí, v kterém týdnu bude daná sestava dodána. Zároveň dává zákazníkovi kód, přes který může sledovat, kdy budou jeho výrobky hotové na expedici popř. může přes administrátorské rozhraní poslat zprávu, pokud by měl jiné termínové požadavky s dodávkou apod.
5. Dodávka se přiveze a namontuje (montáž je v ceně výrobků zahrnuta). Na druhou stranu zákazník platí bezodkladně fakturu za zboží.



Obr. 7 :Model navrhovaného e-shopu

zdroj: vlastní návrh

## 8 Zhodnocení návrhu řešení

V této práci jsem se snažil přispět k rozvoji a optimalizaci internetového obchodu společnosti SANIPA . Od popisu stavu současné problematiky jsem postupně přešel k popisu jak implementovat a vzorově namodelovat elektronický obchod pro výrobní podnik v rámci B2C a B2B.

Zpracovat e-shop pro sériovou výrobu je relativně snadné provést, ale připravit pro zákazníka možnost si pozměnit výrobek např. rozměrově je příležitost kterou jsem v rámci konkurence při průzkumu trhu nenašel, vždy se jednalo pouze o sériově vyráběné výrobky. Při zadání napojit dva nezávislé ERP systémy byla situace ještě složitější, protože fyzický jsou od sebe ty dva systémy několik set kilometrů od sebe. Co se týče samotného e-shopu je důležité, aby stránky působili elegantně, odpovídali image podniku, byly bezpečné pro nákup apod.

Dále než společnost spustí e-shop, musí se zaregistrovat u Úřadu pro ochranu osobních údajů. Společnost bude díky tomu, že zrealizuje e-shop nakládat s osobními údaji svých zákazníků. Dále jsem poukázal na to, aby se společnost již na samotném začátku starala o dobrou pověst na trhu, například tím že se stane členem Asociace pro elektronickou komerci (APEK). Je to asociace, která sdružuje velké množství elektronických obchodů a vydává na ně certifikaci. Zákazníci budou rychle mít pocit bezpečí při nákupu u nás v elektronickém obchodě, když uvidí, že jsme splnili všechny podmínky pro certifikaci APEK. Jsou zde zakotveny standardy potřebné komunikace, seriózního jednání firmy a vyřízení reklamace.

Dále jsem se zmínil o založené společnosti SANIPA BOHEMIA s.r.o. jak je vidět na model navrhovaného e-shopu jsem záměrně vynechal založenou společnost mimo návrh, důvod je jednoduchý, společnost v první fázi se bude starat o to, aby zákazníkům sloužila po stránce zabezpečení všech činností spojené s objednávkou, dodávkou a montáží. Jsou tam jako technická podpora.

Další podstatným tématem je zpracování ceníkové politiky pro obchodníky kde chceme, aby naše výrobky byly vidět na výstavních plochách po celé republice. Navrhuji u každé prodané sestavy přes kamenný obchod 10% oproti ceně na e-shopu slevu při 10

ks prodaných sestav. Je to podle mého názoru daň za budoucí tržby. Věřím, že časem budeme v pozici, kdy naše sestavy nebudou smět chybět na žádné výstavní ploše a pak bude i e-shop dostatečně velkou propagací a tím dosáhneme plánované tržby. Zda se nám to podařilo, to nejsem schopen zatím říct, předpoklady nejsou špatné, systém je funkční pracuje se s ním velice dobře, technické oddělení reaguje nad očekávání rychle na požadavky zákazníků. Co se týče nákladů níže je uveden rozpis činností,

které jsme museli provést: za notářský zápis jsme zaplatili 7000 Kč, za zápis do obchodního rejstříku jsme zaplatili 5000 Kč, na živnostenském úřadě jsme zaplatili poplatek 1000 Kč, dále jsme potřebovali nakoupit licence pro náš ERP systém celkem za 25000 Kč, Hardware a Software byl pořízen za 50000 Kč, práce německých programátorů na maskách systému a nutné nastavení pro pobočku v ČR 70000 Kč, zpracování e-shopu a propojení do ERP systémů 30000 Kč.

## 9 Závěr

V této diplomové práci jsem provedl návrh koncepce elektronického obchodu pro výrobní podnik SANIPA Badmöbel Treuchtlingen GmbH, se sídlem v zahraničí s plánem vstoupit na český trh, zdůraznil jsem několik rozdílů v nákupní politice mezi prodejem drobného spotřebního zboží a koupelnovým nábytkem.

Ukázal jsem platformu, která je schopná propojit dva na sobě nezávislé ERP systémy propojené s jedním e-shopem. Není problém celý ten e-shop dostat i na Slovenský trh je to otázka jazykových mutací a pokud jeden jazyk šel provést bez větších obtíží, po zkušenostech takového rozsahu se nebojím, že to nepůjde. A to je pro nás také velmi lukrativní trh kde může tržní podíl být velmi zajímavý.

Co se prodejností týče tak očekáváme poměrně rychlé nárůst počtů zákazníků a samozřejmě tržeb. Důvodů je hned několik: nabízíme produkty vysoké kvality evropského výrobce nábytku s dlouhou tradicí jak na poli výroby tak na polích inovací. Online-Planner je aplikace která určitě zaujme nejednoho zákazníka doma, když ví, že zboží objedná online a přiveze se mu zboží, až do domů včetně montážního pracovníka který kompletně celou sestavu odborně namontuje.

Celý proces výroby je detailně zpracován v ERP systému tak že jsme nemuseli hledat dodavatele pro IS. Navrhl jsem počáteční cenovou politiku na českém trhu pro kamenné obchody, abychom na ně nezapomněli a zároveň mohli na trhu být snadněji a rychleji součástí. Cílem podniku je pokud možno všechny činnosti zautomatizovat pomocí počítačů a tím šetřit přebytké náklady a optimalizovat zisk.

Cílem práce bylo vytvořit spojení dvou zpočátku nezávislých ERP systémů, které na základě požadavku jsou propojeny s elektronickým obchodem a jsou funkční.

## POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE

1. BARTOŠ, V. [online]. 5.4 2011. [čteno 2011-05-02]. Dostupné z WWW:  
<[http://hn.ihned.cz/?p=500000\\_d&article%5Bsms\\_pay%5D=true&article%5Bid%5D=51463080&\\_\\_r=355](http://hn.ihned.cz/?p=500000_d&article%5Bsms_pay%5D=true&article%5Bid%5D=51463080&__r=355)>
2. BLÁHOVEC, P. [online]. 5.4 2011. [čteno 2011-05-02]. Dostupné z WWW:  
<<http://hn.ihned.cz/c1-51463060-standardni-erp-nebo-projektovy-software>>
3. CVRKAL, M. [online]. 5.4 2011. [čteno 2011-05-01]. Dostupné z WWW:  
<[http://hn.ihned.cz/?p=500000\\_d&article%5Bsms\\_pay%5D=true&article%5Bid%5D=51463100](http://hn.ihned.cz/?p=500000_d&article%5Bsms_pay%5D=true&article%5Bid%5D=51463100)>
4. DENEMARK, T. [online]. 5.4 2011. [čteno 2011-05-02]. Dostupné z WWW:  
<<http://hn.ihned.cz/c1-51463070-erp-se-vraci-domu-do-podniku>>
5. *Elektronický obchod – význam, základní pojmy a vybrané souvislosti*. [online].[cit. 2010-03-17]. Dostupné z  
<[http://home.zf.jcu.cz/public/departments/kuf/ufrpks\\_mgr/ufrp\\_kf2/data/1/vtb/cd/amos\\_vtb/elektronicky\\_obchod.pdf](http://home.zf.jcu.cz/public/departments/kuf/ufrpks_mgr/ufrp_kf2/data/1/vtb/cd/amos_vtb/elektronicky_obchod.pdf)>
6. FRIMMEL, M. Elektronický obchod. 1.vyd. Praha: Prospektrum, 2002. 324 s. ISBN 8 –7175–114–6.
7. HLAVENKA, J. Dělejte byznys na Internetu. Praha: Computer Press, 2001. 226 s. ISBN 80–7226–371-4.
8. GARTNER. [online]. 5. 4. 2011. [čteno 2011-04-010]. Dostupné z WWW:  
<<http://hn.ihned.cz/c1-51463050-vychodni-evropa-se-vzpamatovava-z-propadu>>
9. GÁLA, L., POUR J., TOMAN P. Podniková informatika. Praha: Grada Publishing, 2006. 482 s. ISBN 80-247-1278-4
10. HRDINOVÁ, K. [online ]. 18. 5. 2011. [čteno 2011-5-19]. Dostupné z WWW:

< <http://cfoworld.cz/trendy/jak-na-vyber-erp-systemu-2-3-966>>

11. JIRÁSKO, T., KANARACUS Ch., ŽÁK, Č.[online ]. 6. 5. 2011. [čteno 2011-5-10]. Dostupné z WWW: <<http://businessworld.cz/podnikove-is/co-se-stane-v-oblasti-erp-v-roce-2011-1-cast-7270>>
12. JIRÁSKO, T., KANARACUS Ch., ŽÁK, Č.[online ]. 9. 5. 2011. [čteno 2011-5-10]. Dostupné z WWW: <<http://businessworld.cz/podnikove-is/co-se-stane-v-oblasti-erp-v-roce-2011-2-cast-7289>>
13. KOTLER, P., ARMSTRONG, G. Marketing. Praha: Grada Publishing, 2009. 864 s. ISBN 80-247-0513-3.
14. *Koučink firem.eu* . [online]. 1. 2. 2011. [čteno 2011-04-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.koucinkfirem.eu/strategicka-analyza.html>>
15. PHILLIPS, D. Online public relations. Praha: Grada Publishing, 2003. 216 s. ISBN 80-247-0368-8.
16. REISSMULLER, V. [online]. 5.4 2011. [čteno 2011-05-02]. Dostupné z WWW: <<http://hn.ihned.cz/c1-51463090-nasazeni-erp-v-mensich-a-stredne-velkych-podnicich>>
17. RUBÁČEK, L. [online ]. 1. 3. 2011. [čteno 2011-3-13]. Dostupné z WWW: <<http://www.ready2go.cz/proc-by-mel-byt-e-shop-propojeny-s-erp-systemem-d540/?urlparam=s=24>>
18. ŘEPA, V. Analýza a návrh informačních systémů. 1.vyd. Praha: EKOPRESS, 2000. 262s. ISBN 80-86119-13-0.
19. SEDLÁČEK, J. E-komerce, internetový a mobil marketing. 1.vyd. Praha: BEN, 2006. ISBN 80-7300-195-0.
20. SVATÁ, V. Projektové řízení v podmínkách ERP systému. Praha : Oeconomica, 2007. 142 s. ISBN 978-80-245-1183-2.

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Porterův model podniku.....	25
Obr. 2 Průběh operace v elektronickém obchodě .....	36
Obr. 3 Předávání informací mezi e-shopem a firemním ERP systémem. ....	38
Obr. 4 Princip kusovníků.....	52
Obr. 5 Ukázka kusovníku jedné skřínky .....	53
Obr. 6 Návrh struktury webových stránek.....	54
Obr. 7 Model navrhovaného e-shopu.....	58
Obr. 8 ERP prostředí .....	72
Obr. 9 Model.....	74

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 2 Investice do ERP .....	77
-------------------------------	----

## SEZNAM TABULEK

Tab. 1 SWOT analýza firmy .....	45
Tab. 2 Konkurence .....	46
Tab. 3 Trh ERP .....	67

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 .....	65
Příloha č. 2 .....	68
Příloha č. 3 .....	72
Příloha č. 4 .....	76



# PŘÍLOHY

## Příloha č. 1

### Statistika prodeje ERP systémů

Ve východní Evropě software pro CRM zažil vrchol, jaký by se neměl minimálně tři roky opakovat, v roce 2008, kdy příjmy z něj dosáhly 252 milionů dolarů (s růstem 17,5 %). Zatímco západní Evropa překoná čísla roku 2008 příští rok, východní Evropě se něco takového do roku 2014, dokdy umí Gartner předpovídat, nepodaří. Může za to rok 2009, kdy meziroční pokles v západní Evropě činil 1,7 %, ale ve východní části drastických 18,9 %, a také letošní rok, kdy západní část poroste o 0,6 %, avšak východní bude ještě klesat, i když o zanedbatelných 0,4 %. Pro srovnání - trh v západní Evropě je cca 14x větší než ve východní části.

U služeb spojených s CRM je podle Gartnerů situace trochu odlišná, už vloni tento segment ve východní Evropě rostl (o 2,7 %), zatímco v západní byl ještě v poklesu o 1,2 %. Rozdíl ve velikosti trhu je cca desetinásobný. Velký propad zažila východní Evropa také v oblasti ERP a SCM služeb - v roce 2009 zde poklesl trh o 8,8 % na 188 milionů dolarů, ale vzpamatoval se celkem rychle a už letos mají být výdaje ve východní Evropě o 2 miliony nad situací v roce 2008. Západní Evropě se podaří překonat výdaje z roku 2008 až příští rok. Rozdíl ve velikosti trhu mezi západem a východem je podobně jako u CRM zhruba 14násobný.

Pokud se podíváme na situaci v oblasti ERP softwaru, na dlouhou dobu nejlepší časy zažila ERP řešení v Evropě v roce 2008 - západní Evropa generovala 8,39 mld. a východní 590 milionů. Vloni a letos nastal značný propad - v západní Evropě o 11,4 a 4,9 procenta a ve východní o gigantických 25 procent v roce 2009 a 5,6 vloni. Až do roku 2014 se z toho Evropa nevzpamatuje, Gartneři odhadují trh v západní Evropě v roce 2014 na 7,93 miliardy a ve východní na 491 milionů. Pro představu - rozdíl ve velikosti trhu mezi západem a východem je zhruba 17násobný.

V České republice bude situace podobná - ačkoliv většina lokálních dodavatelů podnikových informačních systémů zatím nezveřejnila svoje finanční výsledky za loňský rok, první signály naznačují, že rok 2010 pro ně byl v průměru přinejlepším tak dobrý jako rok 2009, ale spíše horší, a to především z hlediska tržeb. Globální hráči žádné informace o tom, jak si v ČR vedou, neuvádějí, ale lze odhadovat, že na tom budou podobně jako jejich evropské centrály.

Na druhou stranu lokální trh značně ovlivnil přísun evropských dotací, a to jak prostřednictvím zákazníků, kteří dotace využívali k pořízení informačních systémů a zlepšení chodu svého podnikání, tak prostřednictvím vlastních žádostí, například na vzdělávání, vývoj produktů a rozvoj podnikatelských aktivit. Nebýt toho, situace řady méně úspěšných dodavatelů, především středních a menších, by byla o poznání složitější, než nakonec byla.

Lokální i nadnárodní dodavatelé si vážnost situace v průběhu loňského roku uvědomovali a reagovali na to i zákazníci. Tlak na snížení ceny či rozšíření rozsahu projektu byl zřejmý, především v těch projektech, které nebyly dotované.

V letošním roce by se, jak naznačují údaje Gartneru, měla situace v české kotlině podnikových informačních systémů stabilizovat a zákazníci by se kromě ceny projektů měli více zaměřovat i na využití moderních technologií a funkcí, například sociální CRM. (8)

Tab. 3 Trh ERP

zdroj: (8)

Trh ERP 2009–2014 (v milionech dolarů)								
					Předpověď			
Region	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Západní Evropa	7 944,0	8 391,9	7 433,9	7 067,2	7 090,2	7 322,2	7 598,3	7 926,2
Blízký východ a Afrika	467,3	500,8	476,1	455,3	458,1	475,1	494,6	517,4
Východní Evropa	575,4	590,4	442,6	417,7	417,1	437,2	460,7	490,6
Celkově	8 986,7	9 483,1	8 352,5	7 940,2	7 965,5	8 234,5	8 553,6	8 934,1
Region	Pětiletý	Meziroční změna						
	CAGR	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Západní Evropa	1,3 %	5,6 %	–11,4 %	–4,9 %	0,3 %	3,3 %	3,8 %	4,3 %
Blízký východ a Afrika	1,7 %	7,2 %	–4,9 %	–4,4 %	0,6 %	3,7 %	4,1 %	4,6 %
Východní Evropa	2,1 %	2,6 %	–25,0 %	–5,6 %	–0,1 %	4,8 %	5,4 %	6,5 %
Celkově	1,4 %	5,5 %	–11,9 %	–4,9 %	0,3 %	3,4 %	3,9 %	4,4 %

ZDROJ: GARTNER

## Příloha č. 2

### Vývoj v oblasti ERP

Vývoj v oblasti ERP se v poslední době s nástupem nových technologií i obchodních modelů opět výrazně zrychlil.

ERP v cloudu se konečně stává skutečností

„Zatímco dodavatelé ERP již několik let převádějí své produkty směrem ke cloudu, v roce 2011 dojde k radikální změně v tom, že tuto variantu začnou konečně hromadně požadovat i jejich zákazníci,“ myslí si Frank Scavo, ředitel společnosti Strativa zabývající se tvorbou strategií pro oblast IT. Spolu s tím, jak si cloudová řešení pro CRM, HR a další funkční celky získávají silnější pozici na trhu, bude si stále více zákazníků pokládat otázku ve stylu „existuje nějaký reálný důvod, proč bychom nemohli do cloudu přesunout celou funkcionalitu ERP?“. Frank Scavo dále poznamenává, že někteří dodavatelé ERP se snaží svým zákazníkům nabídnout potřebné zkušební prostředí jednoduše tak, že naportují současný software na veřejné cloudové služby, jako je například Amazon Elastic Compute Cloud. Aby však klienti mohli využívat všechny přednosti cloudu, musejí jim dodavatelé nabídnout takové ERP řešení, které bude pro tuto platformu designováno již od svých základů – jediné tak lze totiž dosáhnout všech klíčových výhod, mezi něž patří například plynulý upgrade s minimálním vlivem na chod byznysu zákazníka.

„Spolu s tím, jak dochází k hospodářskému oživení a společnosti po letech útlumu sbírají síly k podniknutí odvážnějších kroků, jsou dodavatelé ERP systémů stále více tlačeni k poskytování nových technologických řešení, komplexních balíčků služeb i zajímavějších obchodních modelů. Pokud tento trend pořádně nezachytí, dostanou se brzy na chvost závodního pelotonu,“ myslí si Frank Scavo.

Paul Hamerman ze společnosti Forrester Research k tomuto tématu uvádí následující: „Zákazníci požadují komplexní nabídku služeb. Ta by měla kromě samotných poplatků za používání softwaru obsahovat také služby v oblasti podpory a údržby ERP systému,

veškeré možnosti upgradu, hosting. Je důležité proto sledovat nejen samotného dodavatele ERP řešení, ale také navázané subjekty, celé partnerské ekosystémy.“ Za technologie, které mění pravidla hry v oblasti cloudového ERP, považuje Hamerman jednoznačně Paas (Platform-as-a-Service) a také BPM (Business Process Management). Právě ty podle něj dávají podniku schopnost čelit nástrahám kustomizace a tvorby nadstaveb pro software v cloudu.

Údržba v rukou třetí strany? Spíše ne.

Historický verdikt, kdy Oracle v nedávné době vysoudil na společnosti SAP 1,3 miliardy dolarů, do značné míry ovlivní oblast údržby a podpory pro software. Společnost SAP totiž přiznala, že jeden z jejích dceřiných podniků (TomorrowNow) prováděl ilegální downloads softwaru od svého konkurenta, Oraclu, aby mohl jeho zákazníkům nabízet podporu za výrazně nižší cenu. Oracle se z podobných důvodů zapojil do soudní pře se společností Rimini Street, jež rovněž působí v oblasti poskytování podpory a údržby pro software od Oraclu.

Hamerman tuto situaci vyhodnocuje tak, že tyto kroky do značné míry naznačují úpadek poskytování údržby třetí stranou. Zároveň však zdůrazňuje, že náklady na poskytování „originální“ podpory neustále rostou, a tak podniky musejí zvažovat různé alternativy. Určité řešení této situace nabízí nezávislý analytik Jon Reed – ten navrhuje, aby se platby za podporu neúčtovaly jako plošné částky, ale aby byly zákazníkům účtovány náklady podle toho, do jaké míry podporu skutečně potřebují. V důsledku takového účtovacího modelu by podle Reeda vznikl oboustranný tlak na efektivitu. Je si však vědom také toho, že by se tím u zákazníků zvýšila míra nejistoty v tom smyslu, že nemohou předem přesně vyčíslit předpokládané výdaje.

„Dodavatelé ERP si však tak jako tak musejí být vědomi toho, že jejich zákazníci budou chtít náklady tohoto druhu v brzké době výrazně snižovat,“ myslí si Ray Wang, CEO hlavní analytik ve společnosti Constellation Research.

ERP se stává sociálním – ano, sociálním

Každý, kdo je již unaven používáním slova „sociální“ v kontextu nástrojů pro byznys, by se měl duševně obrnit minimálně pro celý rok 2011. Ten se totiž ponese v duchu obohacování současných ERP systémů o různé sociální prvky. Podle analytické agentury Gartner v roce 2010 organizace utratily za sociální software o 14,9 procenta více (celkem 664,4 milionu dolarů), než tomu bylo v roce 2009. A pro rok 2012 se očekává nárůst objemu tohoto trhu o dalších 15,7 procenta – tedy až na hodnotu 769,2 milionu dolarů. Sociálním prvkům v ERP se v nejbližších letech zřejmě skutečně nebude možné vyhnout, protože nabízejí zajímavé možnosti v oblasti skupinové spolupráce, distribuce informací v reálném čase a v neposlední řadě umožňují jejich efektivní sdílení.

Mobilita, mobilita a zase ta mobilita

Mobilní aplikace již dnes představují zcela legitimní požadavek na funkčnost ERP systémů a v roce 2011 se tento trend bude dále rozvíjet. Podle analytiků z IDC vzroste množství stažených mobilních aplikací z 10,9 miliardy za rok 2010 na 76,9 miliardy v roce 2014. Výnosy z této oblasti pak mají podle prognózy každoročně růst přibližně o 60 procent. V roce 2014 by pak měly dosáhnout závratných 35 miliard dolarů.

Nákupní horečka pokračuje

Konsolidace trhu, jakožto jeden z jevů typických pro oblast ERP, přežije i v roce 2011. A nebude se jí dařit vůbec špatně. Jedním z aktivních hráčů na trhu by se mohl stát například Infor, jemuž se podařilo vyrůst díky sérii menších akvizic. V čele této společnosti totiž stojí Charles Phillips, jemuž se historicky připisuje klíčová úloha při někdejší akviziční bleskové společnosti Oracle. V kuloárech se již šíří zprávy například o možné akvizici Lawson Software. V souvislosti s Oraclem se hovoří o tom, že dojde k další vlně nákupů, zejména pak na vertikálních trzích. Současný stav v SAP zase napovídá tomu, že se tato společnost pokusí o akvizici některého z dodavatelů sociálního softwaru.

Oracle Fusion se dostane na trh

Dlouho očekávané Fusion Applications podle slibu CEO Larry Ellisona ze společnosti Oracle v roce 2011 konečně spatří světlo světa. Mělo by se jednat o kombinaci různých ERP řešení od Oraclu do vysoce výkonného a moderního celku, který bude silně propojen s BI funkcionalitou. Celý systém by měl být dostupný v modulární podobě, což Oracle zdůrazňuje jako velkou přednost, neboť tak zmírňuje obavy zákazníků z upgradů stylem „velkého třesku“.

#### Microsoft Dynamics začne nabírat na dynamice

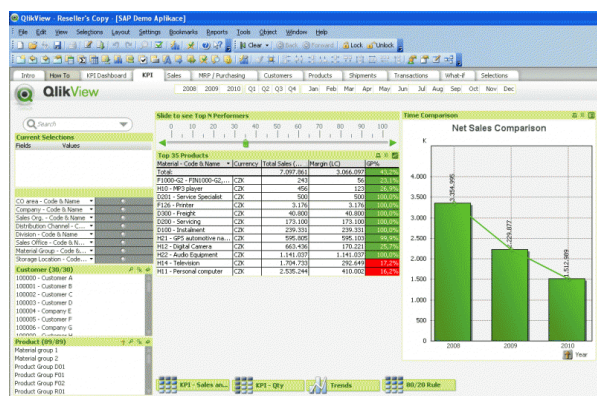
Produkty řady Microsoft Dynamics nebyly až dosud považovány za lídra na trhu, jejich význam a všeobecné povědomí veřejnosti o jejich existenci byly v porovnání s produkty řady Office nebo SharePoint výrazně menší. To by se však v průběhu roku 2011 mohlo rychle změnit. Renomovaný analytik Josh Greenbaum na svém blogu uvedl, že šéf divize zodpovědné za vývoj produktové řady Dynamics, Kirill Tatarinov, nyní reportuje přímo Steve Ballmerovi. Toho Dynamics zajímá především proto, že „se jedná o vysoce průrazný nástroj pro šíření dalších produktů od Microsoftu“. Údajně totiž platí, že každý dolar získaný z prodeje Dynamics generuje 3–9 dolarů obratu ve formě prodeje dalšího softwaru redmondského giganta. Greenbaum dále uvádí, že existuje silná souvislost mezi produkty Dynamics a cloudové platformy Azure, zejména pak ve schopnosti přinášet do podniků reálné inovace. (11)

## Příloha č. 3

### ERP v Česku

A na jaké změny a trendy se můžeme těšit v českém rybníčku ERP systémů? Zeptali jsme se představitelů několika firem působících v ČR, které mají s problematikou ERP co do činění. V první řadě nás zajímalo, jak se v souvislosti s častějším nasazením ERP jako cloudové služby mění chování i požadavky uživatelů. Ptali jsme se také na to, zda a případně jaké existují rozdíly v přístupech velkých a malých firem při nasazování a rozvoji ERP.

„Cloud computing je poměrně nová disciplína na IT trhu, a to jak na českém, tak i na tom světovém. V současnosti stále nemá cloudová služba takové možnosti jako klasické řešení instalace ERP v prostředí u uživatele. Příkladem je složitější kustomizace ERP produktu. V internetovém cloudu jsou kustomizace a možnost doplnění různých doplňků a plug-inu oproti klasické variantě dosti komplikované. Proto má cloudové řešení spolu s ERP v současnosti potenciál spíše u malých a nenáročných instalací. Ty složitější a rozsáhlejší přijdou na řadu až ve chvíli plné technické připravenosti cloudového řešení,“ myslí si Vlastimil Fousek, vedoucí analytického a vývojového oddělení ve společnosti J.K.R.



Obr. 8 ERP prostředí

zdroj (10)

Dušan Lapčík, obchodní ředitel Helios Green ze společnosti Asseco Solutions, se vyjádřil v podobném smyslu: „Menší firmy v mnoha případech využívají



standardizované řešení dodavatelů informačních systémů. S ohledem na tuto skutečnost může segment menších a středních firem mnohem lépe využít přínosy cloudových technologií.“

„Větší firmy více dbají na zabezpečení služby a bezpečnost provozu ERP,“ zdůrazňuje Petr Vopelák, manažer komunikace ve společnosti ABRA Software. Podobný názor na dané téma má také Pavel Bláhovec, ředitel obchodu a podpory IFS Czech: „Velké firmy se výrazně více zabývají bezpečností pro zachování utajení svého know-how. Tím, že přenesou provoz svého ERP do cloudu, tam převádějí také část svého know-how, které je ukryto v datech a nastavených procesech. Kromě důkladného výběru svého dodavatele ERP tak velmi důkladně zvažují subjekt, který bude stát za provozem cloudu. U velkých firem není vždy úspora nákladů na prvním místě, u malých je to téměř výhradně.“

„Podle našich zkušeností bývá ve velkých firmách lepší informovanost o konceptu SaaS, což pravděpodobně souvisí s dostupností specializovaných IT pracovníků. U menších firem pocítujeme větší reálný zájem o SaaS – to je dáno skutečností, že často právě menší firmy v důsledku neexistence specializovaných IT zaměstnanců ve větším rozsahu využívají služby externích dodavatelů,“ uvádí Vladimír Karpecki, senior konzultant ve společnosti Minerva ČR.

Dalším tematickým okruhem se staly hybridní modely, soukromý a veřejný cloud, hostované služby, SaaS i on-demand řešení, která nabízejí možnost dosažení vyšší komplexnosti pro uživatele. Představitelů dotazovaných firem jsme se zeptali na to, jaký zájem pocítují ze strany zákazníků o tyto modely a zda jsou z jejich zkušenosti požadované modely vhodné nebo zda se zákazník spíše nechá unášet aktuálním trendem.

Cloud, Saas - je o ně zájem?



Obr. 9 Model

zdroj: (10)

„O tyto modely je zájem, ale stále přetrvává neochota koncových uživatelů investovat do nových technologií. Ovšem v ERP segmentu se v tomto smyslu zatím stále bavíme o okrajové záležitosti, kde teprve budoucnost ukáže, jak se situace vyvine," domnívá se Petr Vopelák.

Fousek k tomu uvádí: „Alternativní modely provozování ERP řešení nenabízejí dosažení vyšší komplexnosti. Lze s nimi dosáhnout jiného způsobu financování – nelze říct levnějšího, protože to není pravidlem – a zajišťování údržby a provozu systému. Avšak z hlediska větší komplexnosti, rozsáhlejšího pokrytí podnikových procesů a více funkcí to tak není. Zákazníci jsou dobře informovaní a jsou si toho vědomi. Jejich zájem je v této oblasti na stejné úrovni již několik let. A naše zkušenosti napovídají, že se unášet nenechávají ani tak klienti, jako spíše dodavatelé, kteří v tom spatřují příležitost pro zajištění pravidelných financí do firmy. Model SaaS je vlastně dosti principiálně podobný paušálním platbám za mobilní telefon. Pokud si zakoupíte pouze nabitou kartu (= klasický způsob licencování SW), snažíte se s ní ušetřit a ve výsledku zaplatíte méně peněz v porovnání s variantou, kdy vám operátor v pravidelných intervalech odebírá finance z účtu za uskutečněné hovory (=SaaS) a pouze o tom zašle informaci v měsíčním výpisu. Ve druhém případě je služba komfortnější, neboť se nemusíte obávat, že vám přestane fungovat v důležitých momentech podnikání, nicméně může být tento komfort vykoupen v dlouhodobém horizontu vyšší cenou za provedenou službu.“ (10)

„Vzhledem ke skutečnosti, že předpokládaný horizont využití ERP systému je několik let a samotná implementace je relativně nákladná (a to jak z pohledu výdajů na služby dodavatele, tak i na interní zdroje), máme spíše zkušenosti s tím, že zákazník příliš nepodléhá aktuálním trendům, ale rozhoduje se na základě ekonomické výhodnosti. Je potřeba si uvědomit, že např. samotné náklady na serverovou infrastrukturu se pohybují někde mezi 10–20% celkové ceny projektu a něco podobného by se dalo říci i o provozních nákladech na HW infrastrukturu vzhledem k celkovým provozním nákladům. Z toho vyplývá, že podstatnější úspory se dají spíše dosáhnout u komplexnějších modelů, než je pouhý hosting. Na druhé straně je potřeba, samozřejmě vzhledem k nezbytnosti ERP pro fungování podniku, se právě u komplexnějších modelů vyrovnat s potenciálními riziky, které zajišťování kritických služeb na dodavatele přináší,“ dodává Karpecki.

„Pohled zákazníků se pomalu mění. V minulých letech byl téměř výhradně vyžadován klasický model lokálního provozování ERP systému. Oproti tomu v současné době téměř všechny nové projekty zvažují variantu jak provozování lokálně, tak i provozování v cloudu. Motivací jsou vždy úspory, ale na českém trhu je však zatím málo dostatečně silných partnerů, kteří jsou schopni cenově konkurovat lokálnímu provozu a zajistit vysoké SLA parametry. O vhodnosti provozu v cloudu se nedá pochybovat u žádného projektu, ale obtížné bývá najít řešení, které splní požadavky zákazníka za cenu konkurenční lokálnímu provozu,“ říká Pavel Bláhovec.

I názor Dušana Lapčíka vyznívá podobně: „Zákazníci jistě sledují aktuální trendy a zvažují je ve svých strategiích rozvoje vlastního informačního systému. Na druhou stranu je současná ekonomická situace učí využívat pořízená řešení mnohem efektivněji. To pak vede k tomu, že více než aktuální technologie a trendy zajímají zákazníka jeho vlastní potřeby a snaží se nalézt taková řešení, která jim jejich požadavky řeší. V této situaci pak technologie příliš nerozhodují.“ (12)

### Vývoj ERP v horizontu 5 let

A jaký další směr vývoje a integrace ERP systémů firmy očekávají v horizontu příštích pěti let? "Očekáváme postupný příklon k řešením typu SaaS, který si jasně získává důvěru zákazníků. Další viditelný trend je v uživatelských rozhraních, která se stěhují z proprietárních řešení do internetového prohlížeče. Rovněž pozorujeme odklon od komplexních ERP ke stále častější integraci komponent od specializovaných dodavatelů – typicky CRM a personální IS. V oblasti personálních IS, které jsou naší hlavní doménou, zřetelně roste zájem o komponenty zajišťující řízení péče o lidské zdroje, jako jsou oblasti sofistikovaného hodnocení zaměstnanců, vzdělávání, benefitní systémy a podobně," zamyslel se Jan Tomášek, ředitel Divize služeb a člen představenstva ve společnosti VEMA.

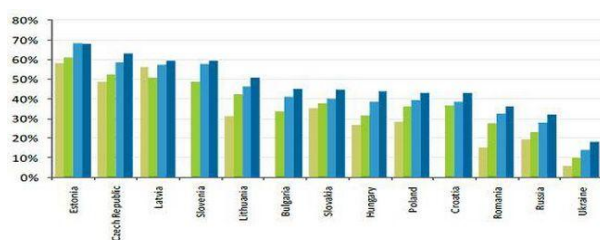
„ERP míří k tomu, co bychom mohli nazvat ERP 2.0, což je kombinace plánování podnikových prostředků (ERP) a funkce sociálních médií. Vyplývá to i z naší studie, kterou jsme realizovali ve spolupráci s agenturou Affinity Research Group mezi více než 260 výrobními řediteli ze středních a velkých firem. Manažeři podle ní oceňují především podnikový software, který obsahuje funkce sociálních sítí, jako například Twitter či Facebook, jež mají zásadní vliv na zefektivnění interní komunikace,“ sdělil nám Pavel Bláhovec,

Vopelák situaci shrnul do několika výstižných slov: „Jednoznačně to je zjednodušování uživatelského rozhraní a snaha mít co nejvíce dat dostupných přes internet.“

„V zásadě předpokládáme, že půjde o pokračování současných trendů – resp. dojde k jejich skutečnému použití v reálné praxi. Evergreenem budou postupná integrace dalších specializovaných systémů do ERP, větší využití konceptů servisně orientované architektury (SOA) pro integraci, v oblasti HW pak virtualizace či využití cloudů. Otázkou je, jak se projeví změny v oblasti klientských zařízení – „mobil je počítač“, tj. nástup tabletů a mobilních zařízení v podnikové praxi – a jak ovlivní ERP systémy. S ohledem na problémy při ochraně know-how předpokládáme jen omezené využití sociálních sítí v podnikové praxi,“ uvedl Vladimír Karpecki.

„Je vidět, že se historie v jistém slova smyslu opakuje. Dříve se pracovalo přes terminály na sálových počítačích, a výpočetní kapacity tak byly centralizovány. Později s nástupem osobních počítačů se řešení rozprostřela po stolních počítačích a firemních sítích. Dnešním trendem je cloud, a tím se v jistém smyslu vracíme zpět, kdy se snažíme centralizovat, což bude evidentně trendem budoucích let. Avšak jaké varianty řešení nám to přinese, uvidíme,“ nastínil situaci Lapčík.

#### Investice do ERP vs. snižování nákladů



**Graf 1 Investice do ERP**

**zdroj (12)**

Investice do ERP totiž figurují na předních místech seznamu výdajů do IT, zároveň zde však působí vnitrofiremní tlak na snižování nákladů na údržbu. Představitelů českých společností jsme se proto zeptali, zda očekávají i na našem trhu další vlnu šetření, a zda proto nabídnou flexibilnější modely licencování a údržby.

Dušan Lapčík reaguje: „Posledních několik měsíců ukazuje jasný směr, kterým se budou investice do IT ubírat. Vysoká efektivita investic, tlak na návratnost, maximální využívání pořízeného řešení. Podle mého názoru nejde až tak o flexibilnější model licencování, ale o tlak na optimální zhodnocení investic. V sektoru malých a středních firem je vhodnou cestou co nejefektivnější využití investic do IT, kterou je bezesporu cloud.“

„Již několik let je zřetelný výrazný tlak na licenční i údržbové poplatky a neočekáváme v tomto směru žádnou změnu. IFS kromě klasického modelu financování dlouhodobě nabízí svým zákazníkům i alternativní způsoby, od možnosti rozložení plateb v delším časovém horizontu až po formu poskytnutí ERP systému formou pronájmu,“ prezentoval svůj náhled na věc Pavel Bláhovec.

Karpecki k tomu dodává: „Předpokládáme, že po období předkrizového velkého utrácení a následného krizového velkého šetření nastane období rozumného investování do ERP systémů. Důležité je to „investování“, tj. aby vynaloženým nákladům odpovídaly i přínosy. Je-li informační systém v podniku široce využíván, musí mít dobrou dlouhodobou podporu. Pokud ji poskytují klíčoví uživatelé a IT pracovníci zákazníka, není nutný takový rozsah služeb od ERP dodavatele a naopak. V každém případě dlouhodobá podpora je založena na službách. Pokud nemá jít jen o formální helpdesk, který přijímá požadavky, musí tyto služby poskytovat drazí specialisté se širokým (a tedy nákladným) zázemím. Klient musí vyhodnotit, které z nabízených řešení je pro něj efektivnější: vyšší pravidelný poplatek s komplexní podporou, nebo na počátku pořízení ERP systému zdánlivě ušetří a pak bude nucen dokupovat servisní služby a řídit jejich objednávání.“

„Firmy šetří, jestli v první nebo druhé vlně, není podstatné. Flexibilnější modely licencování a údržby již nabízíme, podmínky průběžně aktualizujeme podle poptávky,“ prezentuje svůj náhled Petr Vopelák.

Jan Tomíšek uvedl následující postřehy: „Tlak na úspory je zřetelný. Naše společnost však už šest let nabízí možnost využívání aplikací formou SaaS, která uživatele zbavuje nutnosti počáteční investice do licencí či infrastruktury a rovněž šetří část provozních nákladů. Domníváme se, že právě úspory jsou nejvýznamnějším faktorem, proč nám v posledních dvou letech rychle přibývá zákazníků této služby. Často na náš systém přecházejí i dosavadní klienti, kteří měli pořízené licence, proto pro ně máme podmínky zohledňující jejich minulou investici.“ (12)